



# Hämeen vesihuollon kehittämisohjelma 2013–2020

JUSSI LEINO | TIMO VIROLA | PETRI SIIRO







# Hämeen vesihuollon kehittämisohjelma 2013–2020

**JUSSI LEINO, TIMO VIROLA JA PETRI SIIRO**

**RAPORTEJA 30 | 2013**

**HÄMEEN VESIHUOLLON KEHITTÄMISOHJELMA 2013–2020**

**Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**Taitto: Salla Salo**

**Kansikuva: Pirjo Orava**

**Kartat: Jussi Leino**

**ISBN 978-952-257-758-0 (PDF)**

**ISSN-L 2242-2846**

**ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-257-758-0**

**[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)**



## Sisältö

<b>1 Johdanto .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Hämeen vesihuollon nykytilanne .....</b>	<b>3</b>
<b>3 Hämeen vesihuollon kehittämistarpeet .....</b>	<b>4</b>
<b>4 Kanta-Hämeen vesihuoltotilanne.....</b>	<b>5</b>
4.1 Forssan seutu .....	5
4.2 Riihimäen seutu .....	5
4.3 Hämeenlinnan seutu.....	6
<b>5 Päijät-Hämeen vesihuoltotilanne .....</b>	<b>7</b>
5.1 Heinolan seutu .....	7
5.2 Lahden seutu .....	7
<b>6 Vesihuollon kehittämiseen liittyvät keskeiset säädökset .....</b>	<b>9</b>
6.1 Laki elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksista (897/2009) .....	9
6.2 Vesihuoltolaki (119/2001) .....	9
6.3 Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999).....	10
6.4 Vesilaki (587/2011) .....	10
6.5 Ympäristönsuojelulaki (86/2000) .....	10
6.6 Terveystoimintalaki (763/1994).....	11
6.7 Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) .....	11
<b>7 Vesihuoltohankkeiden toteutumiseen vaikuttava tausta-aineisto .....</b>	<b>12</b>
7.1 Vesitalousstrategia 2011–2020 .....	12
7.2 Valtakunnallinen viemäröintiohjelma.....	12
7.3 Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015 .....	13
7.4 Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelma vuoteen 2015 .....	13
7.5 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.....	13
7.6 Maankäytön suunnittelu Kanta- ja Päijät-Hämeessä.....	13
7.7 Yhdyskuntien vesilähteiden turvaaminen.....	15
7.8 Hämeen haja-asutuksen vesihuollon toteuttamisstrategia .....	16
<b>8 Kanta- ja Päijät-Hämeen hankekuvaukset 2013–2020 .....</b>	<b>17</b>
8.1 Kanta-Häme .....	17
8.2 Päijät-Häme .....	17
<b>9 Hankkeiden ympäristövaikutusten arviointi.....</b>	<b>19</b>
<b>10 Vesihuollon kehittämisohjelman toteutus ja seuranta .....</b>	<b>20</b>
<b>11 Yhteenveto .....</b>	<b>21</b>
<b>Lähteet .....</b>	<b>22</b>
<b>Liitteet .....</b>	<b>24</b>

# 1 Johdanto

Hämeen vesihuollon kehittämisohjelman keskeisenä tavoitteena on edistää seudullista ja maakunnallista vesihuoltoyhteistyötä sekä varmistaa vesihuollon toimivuus myös poikkeustilanteissa. Kehittämisohjelma käsittää Kanta- ja Päijät-Hämeen maakunnat. Kehittämisohjelma perustuu pääasiassa alueellisissa vesihuollon yleissuunnitelmissa ja kuntakohtaisissa vesihuollon kehittämissuunnitelmissa esitettyihin hankkeiden kokonaisuuksiin ja niille esitettyihin toteutusaikatauluihin. Kehittämisohjelmassa on esitetty vuosien 2013–2020 vaikuttavimmat vesihuoltohankkeet, jotka toteutuessaan edistävät:

- alueellisen yhteistyön aikaansaamista
- vesihuollon toimintavarmuuden parantamista ja turvaamista erityistilanteissa
- yhdyskuntien tulevaisuuden vedenhankintaa
- maankäytön suunnittelun ja vesihuollon yhteensovittamista
- pintavesien tilan parantamista
- pohjavesien suojelua
- elinkeinoelämän toimintaedellytysten turvaamista
- haja-asutuksen vesihuoltoa.

Kehittämisohjelman päivitystyö käynnistyi alkuvuodesta 2012. Päivitystyö oli tarpeen toteuttaa, koska edelliseen kehittämisohjelmaan (2005) sisällytetyt hankkeet ovat pääosin toteutuneet. Lisäksi vesihuollon alueellisia ja kuntakohtaisia kehittämissuunnitelmia on vuoden 2005 jälkeen päivitetty. Päivittämistyön aikana kuultiin alueen kuntien ja vesihuoltolaitosten näkemyksiä vesihuollon kehittämisessä ja järjestämi-

sessä sekä käsiteltiin alueellisissa ja kuntakohtaisissa vesihuollon yleis- ja kehittämissuunnitelmissa esitetyjä hankkeita. Päijät-Hämeen osalta hyödynnettiin vuonna 2012 valmistunutta koko maakunnan kattavaa vesihuollon yleissuunnitelmaa.

Kehittämisohjelmassa on otettu huomioon vesihuoltolinjojen rakentamishankkeet, yhdyskuntien tulevaisuuden vedensaannin turvaamisen kannalta merkittävien pohjavesialueiden rakenne- ja pohjavesiselvitykset sekä vedenottamoiden rakentamishankkeet. Lisäksi kehittämisohjelmassa on otettu huomioon ohjelmakauden aikana toteutettavat yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoiden tehostamishankkeet.

Kehittämisohjelman päivittäminen on toteutettu Hämeen ELY-keskuksessa virkatyönä. Ohjelman laatimisesta on vastannut työryhmä, johon ovat kuuluneet vesihuoltoasiantuntijat Jussi Leino ja Timo Virola sekä hydrogeologi Petri Siiro Hämeen ELY-keskuksesta. Ohjelman laadintaan ovat osallistuneet myös suunnittelujohtaja Heikki Pusa Hämeen liitosta sekä erityisasiantuntijat Tapio Ojanen ja Veera Lehto Päijät-Hämeen liitosta.

Kehittämisohjelma toimii kokonaisuutena, jonka pohjalta Kanta- ja Päijät-Hämeen maakuntien vesihuoltoa kehitetään laajassa yhteistyössä. Kehittämisohjelmaa hyödynnetään muun muassa hankkeiden yhteiskunnallista vaikuttavuutta arvioitaessa ja valtion rahoitustukea suunnattaessa. Lisäksi kehittämisohjelmaa hyödynnetään maakuntasuunnitelmien ja -ohjelmien sekä maakuntakaavojen laadinnassa.



## 2 Hämeen vesihuollon nykytilanne

Häme kuuluu ns. laajempaan metropolialueeseen ja toimii pääkaupunkiseudulta purkautuvia kasvupaineita vastaanottavana alueena, mikä aiheuttaa alue- ja yhdyskuntarakenteen eheyttämispaineita taajamissa ja niiden lähialueilla. Samalla erityistä tarvetta syntyy vesihuollon turvaamiseen ja luonnonvarojen, muun muassa maa-aines- ja pohjavesivarojen, käytön järjestämiseen sekä luontoalueiden vaalimiseen.

Hämeeseen kuuluvat Kanta- ja Päijät-Hämeen maakunnat. Kanta-Häme jakaantuu Forssan, Hämeenlinnan ja Riihimäen seutukuntiin. Päijät-Häme on yhtä seutukuntaa, mutta tässä kehittämissuunnitelmassa tarkastellaan erikseen Lahden ja Heinolan seutua. Molemmissa maakunnissa on 11 kuntaa ja yhteensä noin 375 000 asukasta. Kanta-Hämeessä on noin 174 000 asukasta ja Päijät-Hämeessä noin 201 000 asukasta. Hämeessä vesijohtoverkoston ulkopuolella on noin 40 000 asukasta ja yhteisen viemäröinnin ulkopuolella noin 62 000 asukasta. Hämeessä 85 prosenttia asukkaista on keskitetyn viemäröinnin ja jätevedenkäsittelyn piirissä. Yhdyskunnissa syntyvä jätevesi käsitellään 26 jätevedenpuhdistamossa, joista neljä on pieniä puhdistamoita.

Hämeen kuntien vesihuolto perustuu yksinomaan pohjaveden ja tekopohjaveden käyttöön. Haja-asutusalueiden vesihuolto perustuu pääasiassa omiin kaivoihin. Kanta- ja Päijät-Hämeessä on yhteensä noin 340 pohjavesialuetta, joista vedenhankintaa varten tär-

keitä (I-luokka) on 145, vedenhankintaan soveltuvia (II-luokka) 148 ja muita (III-luokka) noin 50. Pohjavesialueiden kokonaispinta-ala on noin 1 200 km<sup>2</sup>. Muodostuvan pohjaveden määräksi on arvioitu noin 500 000 m<sup>3</sup> vuorokaudessa.

Hämeessä vedenhankinnasta ja -jakelusta sekä jätevesien kokoamisesta ja käsittelystä vastaavat pääsääntöisesti kunnalliset vesihuoltolaitokset. Yhteiset vesihuoltoverkot kattavat pääsääntöisesti kaupunkien ja kuntien taajama-alueet ja jonkin verran tiheästi asuttuja kyläalueita. Viime vuosina vesihuoltoverkostoja on laajennettu runsaasti myös haja-asutusalueille. Verkostojen toteuttamisesta ovat vastanneet etupäässä vesiyhtymät ja -osuuskunnat.

Hämeen vesihuoltolaitosten toimintavarmuus ja yhteistyö ovat lisääntyneet 2000-luvun aikana. Hämeeseen on laadittu maakunnallisia, seudullisia ja ylikunnallisia vesihuollon yleis- ja kehittämissuunnitelmia, joiden tavoitteena on mm. edistää kokonaistaloudellisesti edullisimpien ja kestävien vesihuolto- ja vesiensuojeluratkaisujen käyttöönottoa, parantaa vesihuoltolaitosten toimintavarmuutta, edistää vesihuollon huomioon ottamista maakunta- ja yleiskaavoissa, asettaa laitospohjaiset vesiensuojelun tavoitteet sekä kehittää haja-asutusalueiden vesihuoltoa yli kuntarajojen. Hämeen vesihuoltolaitoksista noin puolella on edelleen parannettavaa toimintavarmuudessaan.

### 3 Hämeen vesihuollon kehittämistarpeet

Vesihuollon toimintaympäristössä on meneillään suuria muutoksia. Palvelujen kysyntä kasvaa ja palveluille asetetaan entistä tiukempia vaatimuksia niin laadun ja turvallisuuden kuin kuluttajansuojan kannalta. Lisäksi vesihuollon verkostorakenteet ja asiantuntijat ikääntyvät. Samaan aikaan kuntien heikentävä taloudellinen tilanne ja kuntien järjestämiin palveluihin kohdistuvat vaatimukset tuovat uusia haasteita.

Hämeessä vesihuoltolaitosten toimintavarmuutta tulee jatkaa edistämällä ylimaakunnallista, seudullista sekä ylikunnallista vesihuoltoyhteistyötä. Toimintavarmuuden lisäämistä ja erityistilanteisiin varautumista tulee kehittää laajassa yhteistyössä. Keskeisinä tavoitteina tulee olla vesilaitoskentän pirstoutumisen estäminen, erityistilanteisiin varautuminen edistämällä verkostojen yhdistämisiä ja vedenoton varajärjestelyjä sekä laitosten toimintaedellytysten parantaminen.

Yhdyskuntien vesilähteiden turvaamisen sekä maankäytön suunnittelun ja pohjavedensuojelun yhteensovittamisen kannalta on tärkeätä, että pohjavesialueet tunnetaan nykyistä paremmin ja että ne ovat oikein ja luotettavasti luokiteltu ja rajattu. Pohjavesi esiintymien rakenteesta ja vedenhankintakelpoisuudesta tarvitaan uutta tietoa. Lisätiedon avulla kyetään entistä luotettavammin tekemään päätöksiä muun

muassa eri maankäyttömuotojen yhteensovittamisesta varmistuen samalla pohjavesivarojen säilymistä ja turvaamista yhdyskuntien vedenhankintaan.

Yhdyskuntien jätevesikuormituksen minimointia tulee edelleen jatkaa. Puhdistamot joutuvat varautumaan jatkossa vesistökohtaisten typenpoistovaatimusten lisäksi myös mahdolliseen jätevesien hygienisoitivelvoitteeseen. Puhdistamolla syntyvän lietteen jatkokäsittelylle ja loppusijoitukselle tulee kehittää hyötykäytön kannalta kestäviä ratkaisuja. Joissakin tapauksissa on myös vaadittu, että laimennusvedet on johdettava purkuvesistöön, ja niin on myös menetetty. Hulevesien määrään ja hallintaan tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota, jotta hulevedet eivät ylikuormittaisi puhdistamoja. Ratkaisuja etsitään muun muassa kuntien hulevesistrategioissa.

Haja-asutuksen vesihuoltoa kehitettäessä on otettava huomioon erityisesti yhteisviemäritäviä alueiden ja rakenteiden elinkaaritarkastelu, olemassa olevien laitosten vesihuoltopalveluiden laajentaminen sekä maaseudun elinvoimaisuuden säilyttäminen. Haja-asutuksen vesihuollon kehittämisen keskeisenä lähtökohtana on ajantasainen kunnan vesihuollon kehittämissuunnitelma.



# 4 Kanta-Hämeen vesihuoltotilanne

## 4.1 Forssan seutu

Kanta-Hämeessä sijaitsevaan Forssan seutukuntaan kuuluvat Forssa, Humppila, Jokioinen, Tammela ja Ypäjä. Seudun vedenhankinta perustuu kuntien omiin ja alueella toimivien vesiyhtiöiden vedenottamoihin. Jätevesien käsittelyssä tehdään ylikunnallista sopimusperusteista yhteistyötä. Seudulle valmistui vuonna 2004 vesihuollon yleissuunnitelma/1/. Seudun keskeisiä vesihuoltokysymyksiä ovat vedenhankinnan turvaaminen uusien vedenottamoiden avulla, nykyisten puhdistamoiden jätevesien johtamis- ja käsittelyratkaisujen aikaansaaminen sekä ylikunnallisen yhteistyön tiivistäminen.

Forssassa on käytössä kaksi pohjavedenottamoa, jotka molemmat sijoittuvat samalle pohjavesialueelle. Vedenottamot eivät riitä turvaamaan Forssan vedensaintia erityistilanteessa. Forssalla on käytössä oma jätevedenpuhdistamo, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Loimijokeen. Alueella toimii lisäksi kaksi vesiosuuskuntaa, jotka ovat yhdistymässä osaksi Forssan kaupungin vesihuoltoliikelaitosta.

Humppilan Vesihuolto Oy:llä on käytössä kolme pohjavedenottamoa, jotka sijaitsevat eri pohjavesialueilla. Lisäksi Humppilasta on rakennettu yhdysvesijohto Jokioisille turvaamaan molempien kuntien vedenhankintaa. Humppilan jätevedet johdetaan käsiteltäväksi siirtoviemärin kautta Jokioisten puhdistamolle.

Jokioisten kunnalla on käytössään yksi ja Jokioisten Vedenhankinta Oy:llä kaksi pohjavedenottamoa, jotka sijaitsevat eri pohjavesialueilla. Jokioisilla on käytössä oma jätevedenpuhdistamo, jossa käsitellään myös Humppilan jätevedet. Puhdistetut jätevedet johdetaan Loimijokeen.

Tammelan kunnalla on käytössään kolme pohjavedenottamoa eri pohjavesialueilla. Lisäksi Tammelan vedensaintia turvaa verkostoyhteys Forssaan. Tammelan kunnan vesihuoltolaitoksen lisäksi kunnan alueella toimii seitsemän pientä vesihuoltolaitosta, joista kahdella on käytössään oma pohjavedenottamo. Tammelan jätevedet johdetaan käsiteltäväksi pääosin Forssan puhdistamolle. Liesjärven metsäoppilaitoksella ja Eerikkilän urheiluopistolla on käytössään omat vedenottamot ja jätevedenpuhdistamot. Eerikki-

län vesihuolto on tarkoitus liittää vuoden 2013 aikana Tammelan vesi- ja viemäriverkkoon. Tämän jälkeen vedenottamo ja jätevedenpuhdistamo poistuvat käytöstä ja jätevedet johdetaan Forssaan käsiteltäväksi.

Ypäjän kunnalla on käytössään kolme pohjavedenottamoa kolmella eri pohjavesialueella. Päävedenottamon ollessa pois käytöstä, muilla vedenottamoilla ei kyetä turvaamaan Ypäjän vedensaintia erityistilanteessa. Ypäjän kunnalla on käytössään oma jätevedenpuhdistamo, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Loimijokeen. Ypäjän jätevedet on suunniteltu johdettavan Loimaalle käsiteltäväksi.

## 4.2 Riihimäen seutu

Kanta-Hämeessä sijaitsevaan Riihimäen seutukuntaan kuuluvat Hausjärvi, Loppi ja Riihimäki. Seudun vedenhankinta perustuu kuntien omiin vedenottamoihin. Kuntien vedensaintia turvaavat myös kuntien ja taajamien väliset yhdysvesijohdot. Jätevesien käsittelyssä tehdään ylikunnallista sopimusperusteista yhteistyötä. Seudulle valmistui vuonna 2000 vesihuollon yleissuunnitelma/2/ ja vuonna 2005 haja-asutuksen vesihuollon kehittämissuunnitelma/3/.

Hausjärven kunnalla on käytössään kaksi pohjavedenottamoa, jotka sijaitsevat eri pohjavesialueilla. Hausjärvellä toimii 17 vesiyhtymää, joista kahdella on käytössään oma pohjavedenottamo. Hausjärven jätevedet johdetaan käsiteltäväksi Riihimäen puhdistamolle. Hausjärven Monnin alueelta jätevedet johdetaan Hyvinkään jätevedenpuhdistamolle puhdistettavaksi.

Lopen kunnalla on käytössään kolme pohjavedenottamoa, jotka sijaitsevat eri pohjavesialueilla. Lopen jätevedet johdetaan Riihimäen puhdistamolle käsiteltäväksi. Lisäksi Lopen Kaartjärvellä on käytössä oma pohjavedenottamo ja jätevedenpuhdistamo.

Riihimäen kaupungin vedenhankinta perustuu neljään vedenottamoon, joista yksi sijaitsee Riihimäellä, yksi Lopella ja kaksi vedenottamoa Hausjärvellä. Riihimäen jätevedet käsitellään omalla keskuspuhdistamolla, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Vantaanjokeen.

## 4.3 Hämeenlinnan seutu

Kanta-Hämeessä sijaitsevaan Hämeenlinnan seutukuntaan kuuluvat Hattula, Hämeenlinna ja Janakkala. Seudun vedenhankinta perustuu vesihuoltolaitosten vedenottamoihin. Vedensaannin varmuutta turvaavat myös kuntien ja taajamien väliset yhdysvesijohdot. Seudun jätevedet käsitellään neljällä jätevedenpuhdistamolla. Seudulle valmistui vuonna 2008 vesihuollon yleissuunnitelma, jossa tarkasteltiin silloisten kahdeksan kunnan vesihuollon kehittämistarpeita/4/. Hattulan ja Hämeenlinnan vesihuollon järjestämisestä vastaa HS-Vesi Oy ja Janakkalassa kunnan omistama liikelaitos, Janakkalan Vesi.

Hämeenlinnassa kantakaupungin alueella vedenhankintaan käytetään Ahveniston ja Kylmälahden pohjavedenottamoita. Alajärvestä pumpattavasta pintavedestä tehdään tekopohjavettä Ahveniston tekopohjavesilaitoksella. Lisäksi käytössä on 11 muuta pohjavedenottamoita, joista vettä toimitetaan Hattulan kunnalle sekä Hauhon, Kalvolan, Lammin, Rengon ja Tuuloksen kaupunginosaan.

Hämeenlinnan ja Hattulan jätevedet käsitellään kolmella jätevedenpuhdistamolla. Puhdistetut jätevedet johdetaan Paroisten puhdistamolta Vanajaveden Mielmänselälle, Kalvolan puhdistamolta Oikolanjokeen ja Lammin puhdistamolta Ormajärveen. Kalvolan puhdistamo poistuu käytöstä vuoden 2014 aikana, minkä jälkeen jätevedet johdetaan pääosin Akaan Toijalaan puhdistettavaksi. Hattulassa sijaitsee Lepaan puutarhaoppilaitoksen jätevedenpuhdistamo. Lisäksi Lammilla ovat Evon metsäopiston pohjavedenottamo ja jätevedenpuhdistamo, jossa käsitellään sekä metsäopiston että Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen jätevedet.

Janakkalan kunnalla on käytössään kuusi pohjavedenottamoita, jotka sijaitsevat eri pohjavesialueilla. Lisäksi Janakkalan ja Hämeenlinnan välillä on rakennettu yhdysvesijohto turvaamaan laitosten vedenottoa. Janakkalan jätevedet käsitellään Turengin puhdistamolla, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Hiidenjokeen. Janakkalassa toimii neljä vesiosuuskuntaa, jotka saavat talousvetensä Janakkalan Veden verkostosta ja joista kolme johtaa jätevedet Turengin jätevedenpuhdistamolle käsiteltäviksi.



Kuva 1. Ilmakuva Hämeenlinnan kantakaupungista. Kuva Timo Virola



# 5 Päijät-Hämeen vesihuoltotilanne

## 5.1 Heinolan seutu

Päijät-Hämeessä Hartolan, Heinolan ja Sysmän vedenhankinta perustuu kuntien omiin vedenottamoihin. Jätevedet käsitellään kuntien omissa jätevedenpuhdistamoissa. Seudulle valmistui vuonna 2012 Päijät-Hämeen maakunnan vesihuollon yleissuunnitelma/5/.

Hartolan kunnalla on käytössään yksi vedenottamo. Hartolasta on rakennettu Joutsaan yhdysvesijohto, jolla turvataan lähinnä Pohjois-Hartolan alueen vedensaantia. Hartolan jätevedet käsitellään kunnan omassa jätevedenpuhdistamossa, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Tainionvirtaan. Hartolassa toimii neljä vesiosuuskuntaa, jotka saavat talousvetensä kunnan verkostosta ja johtavat jätevetensä Hartolan jätevedenpuhdistamolle käsiteltäviksi.

Heinolan kaupungilla on käytössään seitsemän pohjavedenottamo, jotka sijaitsevat viidellä eri pohjavesialueella. Heinolasta on rakennettu yhdysvesijohto Pertunmaalle turvaamaan kuntien vedensaantia. Heinolan jätevedet käsitellään kunnan omassa jätevedenpuhdistamossa, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Kymijokeen.

Sysmän kunnalla on käytössään kaksi pohjavedenottamo, jotka sijaitsevat eri pohjavesialueella. Sysmässä jätevedet käsitellään kunnan omassa jätevedenpuhdistamossa, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Päijänteen Majutveteen. Sysmässä toimii neljä vesiosuuskuntaa, joista kolme saa talousvetensä kunnan verkostosta ja yksi omasta pohjavedenotamosta. Sysmän puhdistamolla käsitellään myös kahden vesiosuuskunnan jätevedet.

## 5.2 Lahden seutu

Päijät-Hämeessä Lahden seudun kuntien Asikkalan, Hollolan, Hämeenkosken, Kärkölän, Lahden, Nastolan, Orimattilan ja Padasjoen vedenhankinta perustuu kuntien omiin vedenottamoihin. Lisäksi pääkaupunkiseudun kriisiajan vedenhankintaan kaavaillut pohjavesiintymät sijaitsevat Hämeenkoskella ja Hollolassa. Jätevedet käsitellään Lahden seudulla pääosin kuntien omissa jätevedenpuhdistamoissa, lukuun ottamatta Hollolaa. Seudulla toimii seitsemän vesiosuuskuntaa. Seudulle valmistui vuonna 2012 Päijät-Hämeen maakunnan vesihuollon yleissuunnitelma/5/.

Asikkalan kunnalla on käytössään kolme pohjavedenottamo, jotka sijaitsevat kahdella eri pohjavesialueella. Lisäksi kunnan vedenhankintaa varmistavat yhdysvesijohdot Padasjoelle ja Hollolaan. Jätevedet käsitellään kunnan omassa jätevedenpuhdistamossa, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Päijänteen Asikkalanselälle. Asikkalassa toimii yksi vesiyhtymä, joka saa talousvetensä kunnan verkostosta ja johtaa jätevedet kunnan jätevedenpuhdistamolle käsiteltäviksi.

Hollolan kunnalla on käytössään neljä pohjavedenottamo, jotka sijaitsevat eri pohjavesialueilla. Hollolaan johdetaan vettä myös kolmesta muusta Hollolan–Lahden vesilaitoskuntayhtymän omistamasta vedenotamosta, joista yksi sijaitsee Hämeenkoskella. Alueella toimii Hollolan–Lahden vesilaitoskuntayhtymä, joka tukkuvesiyhtiönä myy vettä omistajakunnille. Kunnan vedenhankintaa varmistavat myös yhdysvesijohdot Lahteen ja Asikkalaan. Kunnan jätevedet johdetaan Lahteen puhdistettavaksi. Hollolassa on Lahden Seurakuntayhtymän omistamalla Siikaniemen kurssikeskuksella käytössä oma jätevedenpuhdistamo ja vedenottamo.

Hämeenkosken kunnalla on käytössään kolme pohjavedenottamo, jotka sijaitsevat kahdella eri pohjavesialueella. Hämeenkoskella jätevedet käsitellään kunnan omassa jätevedenpuhdistamossa, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Teuronjokeen.

Kärkölän kunnalla on käytössään kolme pohjavedenottamo, jotka sijaitsevat eri pohjavesialueilla. Kärkölässä jätevedet käsitellään kunnan omassa jätevedenpuhdistamossa, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Valkjärveen.

Lahden kaupungilla on käytössään viisi pohjavedenottamo, jotka sijaitsevat kolmella eri pohjavesialueella. Lisäksi Lahteen johdetaan vettä kolmesta muusta pohjavedenotamosta kaupungin ulkopuolelta. Alueella toimii Hollolan–Lahden vesilaitoskuntayhtymä, joka tukkuvesiyhtiönä myy vettä omistajakunnille. Lahdessa jätevedet käsitellään kahdessa jätevedenpuhdistamossa, joista puhdistetut jätevedet johdetaan Porvoonjokeen. Lahdessa käsitellään myös Hollolan jätevedet.

Nastolan kunnalla on käytössään kuusi pohjavedenottamo, jotka sijaitsevat kolmella eri pohjavesialueella. Nastolassa jätevedet käsitellään kunnan omassa jätevedenpuhdistamossa, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Palojokeen.

Orimattilan kaupungilla on käytössään seitsemän pohjavedenottamo, jotka sijaitsevat kuudella eri pohjavesialueella. Orimattilassa toimii kuusi vesiyhtymää, joista kaksi saa talousvetensä kaupungin verkostosta ja neljä omasta pohjavedenottamosta. Orimattilassa jätevedet käsitellään kunnan omassa jätevedenpuhdistamossa, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Porvoonjokeen.

Padasjoen kunnalla on käytössään kaksi pohjavedenottamo, jotka sijaitsevat eri pohjavesialueilla. Lisäksi kunnan vedenhankintaa varmistaa yhdysvesijohto Asikkalaan. Padasjoen jätevedet käsitellään kunnan omassa jätevedenpuhdistamossa, josta puhdistetut jätevedet johdetaan Päijänteen Padasjoenselälle.



**Kuva 2. Padasjoen Maakesken vedenottokaivo. Kuva Timo Virola**

# 6 Vesihuollon kehittämiseen liittyvät keskeiset säädökset

## 6.1 Laki elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksista (897/2009)

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskus) edistävät alueellista kehittämistä hoitamalla valtionhallinnon toimeenpano- ja kehittämistehtäviä alueillaan. ELY-keskukset hoitavat niille erikseen säädettyjä tehtäviä, kuten muun muassa ympäristönsuojelun sekä vesivarojen käytön ja hoidon toimialoilla. ELY-keskusten tehtävänä on lisäksi muun muassa valvoa yleistä etua ympäristö- ja vesiasioissa, tuottaa ja jakaa ympäristöä koskevaa tietoa sekä parantaa ympäristötietoutta, ehkäistä ja torjua ympäristövahinkoja ja -haittoja sekä huolehtia vesihuoltotöiden toteuttamisesta/6/.

### 6.1.1 Hämeen ELY-keskuksen strateginen tulossopimus vuosille 2012–2015

Hämeen ELY-keskuksen strategisen tulossopimuksen tavoitteena on edistää alueellista kilpailukykyä ja väestön hyvinvointia, ilmastomuutoksen hillintää sekä kestäväää kehitystä. Alueellisen kilpailukyvyn ja väestön hyvinvoinnin edistämisen kannalta puhtaat pohjavedet ja turvattu vesihuolto ovat tärkeitä menestystekijöitä erilaisten toimintaedellytysten turvaamisessa. Nykyaikaiset ja toimintavarmat vesihuoltopalvelut parantavat myös uusien elinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytyksiä/7/.

Hämeen poikkeuksellisen runsaiden pohjavesivarojen suojeleminen on erittäin tärkeää. Maankäytön suunnittelun ja pohjavesien suojeleluun liittyvien intressiristiriitojen yhteensovittamiseksi on ensiarvoisen tärkeää, että pohjavesiesiintymien rakenteesta hankitaan jatkuvasti uutta ja luotettavaa tietoa. Niin maankäytön, pohjavesien suojeleluun kuin vesihuollon kannalta on tärkeää, että erityisesti pohjavesialueilla ja taajamissa sijaitsevia pilaantuneita alueita kunnostetaan systemaattisesti ja niiden riskienhallintaa kehitetään.

## 6.2 Vesihuoltolaki (119/2001)

Vesihuoltolain (119/2001) tavoitteena on turvata sellainen vesihuolto, että kohtuullisin kustannuksin on saatavissa riittävästi terveydellisesti ja muutenkin moitteetonta talousvettä sekä terveyden- ja ympäristönsuojelun kannalta asianmukainen viemärinti. Lakia sovelletaan asutuksen vesihuoltoon sekä asutukseen rinnastuvan elinkeino- ja vapaa-ajantoiminnan vesihuoltoon/8/.

Vesihuoltolaki määrittelee eri tahojen vastuut vesihuollon kehittämisessä. Kunnan vastuulle on annettu vesihuollon yleinen kehittäminen alueellaan. Kunta on velvollinen osallistumaan vesihuollon alueelliseen yleissuunnitteluun sekä laatimaan kuntakohtaisen vesihuollon kehittämissuunnitelman. Kunta on velvollinen ryhtymään toimenpiteisiin vesihuollon järjestämiseksi, mikäli terveydelliset, ympäristönsuojelulliset tai suurehkon asukasjoukon tarpeet sitä vaativat/8/.

Vesihuoltolain mukaan vesihuollosta huolehtiminen on vesihuoltolaitosten vastuulla. Velvoite tarkoittaa etenkin vedenhankintaa ja viemärintiä. Vesihuoltolaitokselle on laissa jätetty mahdollisuus ottaa kantaa siihen, millaista toiminta-aluetta se pitää taloudellisenä ja asianmukaisena. Vesihuoltolaitoksen vastuisiin kuuluu huolehtia veden käyttäjille toimittamansa talousveden laadusta/8/.

Kiinteistön haltijan tai omistajan on vesihuoltolain mukaan huolehdittava kiinteistönsä vesihuollosta. Pääsääntöisesti vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella olevat kiinteistöt on liitettävä laitoksen vesijohto- ja viemäriverkostoihin. Liitettäviin kiinteistöihin lukeutuvat kiinteistöt, jotka asutuksen sekä siihen rinnastettavan elinkeino- tai muun toiminnan takia tarvitsevat vesihuoltoa. Kiinteistön omistaja tai haltija on velvollinen vastaamaan kiinteistön vesihuoltolaitteistosta aina vesihuoltolaitoksen verkoston liittämiskohtaan saakka/8/.

Vesihuoltolain mukaisina valvontaviranomaisina toimivat alueellinen ELY-keskus sekä kunnan terveyden- ja ympäristönsuojeluviranomainen. Kunnan viranomaiset valvovat lain ja säädösten noudattamista



omilla toimialoillaan ja alueelliset ELY-keskukset yleisesti toimialueellaan/8/.

### 6.2.1 Vesihuoltolain uudistaminen

Vesihuoltolain uudistamistyö on käynnissä. Nykyiseen lakiin on keskeisinä muutoksina esitetty mm. vesihuoltolaitoksen varautumissuunnitelman laadintavelvoite, hulevesien hallinnan ja vastuiden uudelleen järjestäminen, vesihuoltolaitosten toiminnan ja talouden läpinäkyvyyden parantaminen, verkostosaneerauksiin varautuminen sekä tarkennuksia kiinteistön velvollisuudesta liittyä laitoksen verkostoon. Esitetyillä muutoksilla parannettaisiin erityisesti vesihuoltolaitoksen ylläpitoa ja riskien hallintaa, tietohuoltoa, taloudenpidon läpinäkyvyyttä, kilpailuneutraalisuutta sekä yhdyskunnan hulevesien hallintaa. Lisäksi tarkoituksena on helpottaa erilaisten vesihuoltoratkaisujen käyttöä taa-  
jamien ulkopuolella. Uuden vesihuoltolain on tarkoitus tulla voimaan vuonna 2014.

## 6.3 Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että sillä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitys/9/.

Lain tavoitteena on myös turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa. Hyvän elinympäristön luomisessa vesihuollolla on merkittävä osa ja siitä syystä maankäyttöä ja vesihuoltoa on suunniteltava hyvässä yhteistyössä. Maankäytön suunnittelua koskeva tavoite osallistumismahdollisuuden ja vuorovaikutteisuuden turvaamisesta sopii tavoitteeksi myös vesihuollon suunnittelulle. Laissa mainittuihin tavoitteisiin pyritään pääsemään alueellisilla suunnitelmilla/9/.

Maankäyttö- ja rakennuslaissa esitetään maakuntakaavan sisältövaatimukset. Niihin perustuen maakuntakaavassa tulee ottaa huomioon vesihuollon kestävä järjestäminen. Maakuntakaavoissa esitetään edelliseen perustuen yleensä vähintään seudulliset vesi- ja jätevesihuollon runkolinjat ja näihin liittyvät vedenottamot, raakaveden puhdistuslaitokset ja jäteveden puhdistamot. Maakuntakaavaa laadittaessa tulee

kiinnittää erityistä huomiota terveellisen ja hyvänlaatuisen veden saannin turvaamiseen. Erityistä huomiota tulee kiinnittää jätevesien aiheuttamien haittojen ehkäisemiseen ja varsinkin jäteveden purkupaikkoihin ja niiden läheisyyteen/9/.

## 6.4 Vesilaki (587/2011)

Uusi vesilaki (587/2011) tuli voimaan 1.1.2012. Vesilaissa säädetään vesihuoltoa koskevinä asioina muun muassa veden ottamisesta vesistöistä ja pohjavedestä sekä pintaveden johtamisesta pohjaveden muodostamiseksi ja jäteveden johtamisesta viemäriin/10/.

Mikäli toiminnasta aiheutuu tai saattaa aiheutua vesilain yleiskielloissa mainittuja seurauksia, on sille haettava vesilain mukainen lupa. Tämän vuoksi vesilaitos tarvitsee luvan veden johtamiseen käytettäväksi nesteenä. Kapasiteetiltaan yli 250 m<sup>3</sup> vuorokaudessa olevat pohjavedenottamot tarvitsevat vesilain mukaisen luvan. Aluehallintovirasto (AVI) päättää luvasta, joka voidaan myöntää, jos toiminnasta ei aiheudu yleiskieltojen vastaisia seurauksia. Uuden vesilain mukaan 100 m<sup>3</sup> vuorokaudessa ylittävistä vedenotosta, mikä ei vaadi lupaa, on ilmoitettava ELY-keskukselle/10/.

## 6.5 Ympäristönsuojelulaki (86/2000)

Ympäristönsuojelulain (86/2000) tavoitteena on muun muassa ehkäistä ympäristön pilaantumista sekä poistaa ja vähentää pilaantumisesta aiheutuvia vahinkoja, turvata viihtyisä ja turvallinen sekä monimuotoinen ja luonnontaloudellisesti kestävä ympäristö, ehkäistä jätteiden syntyä ja haitallisia vaikutuksia sekä edistää luonnonvarojen kestävä käyttöä. Maaperän ja pohjaveden pilaamiskiellot sisältyvät ympäristönsuojelulain pykäliin 7 ja 8. Pohjaveden pilaamiskiello on ehdoton ja se käsittää myös pohjaveden pilaantumisvaaran aiheuttamisen/11/.

Ympäristönsuojelulaki määrää, että ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavalla toiminnalla tulee olla ympäristölupa. Ympäristönsuojeluasetuksella määrätään tarkemmin niistä toiminnoista, joilla ympäristölupa tulee olla. Esimerkiksi jätevedenpuhdistamo, joka on tarkoitettu vähintään asukasvastineluvultaan 100 henkilön jätevesien käsittelyyn, tarvitsee ympäristöluvan voidakseen toimia. Myös vähintään 100 henkilön asumisjätevesien johtaminen muualle kuin yleiseen viemäriin on luvanvaraista toimintaa/11/.



Ympäristönsuojelulain muutoksen yhteydessä vuonna 2011 lakiin sisällytettiin uusi luku 3 a, jossa määrätään talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla. Ympäristönsuojelulain pykälä 27 b jätevesien yleisestä puhdistamisvelvollisuudesta velvoittaa käsittelemään jätevedet, mikäli kiinteistöä ei ole liitetty viemäriverkostoon eikä sillä ole ympäristölupaa. Ympäristöön johdetut jätevedet eivät saa aiheuttaa ympäristön pilaantumisen vaaraa /11/.

### **6.5.1 VNA talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (209/ 2011)**

Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (542/2003) ns. hajajätevesiasetus, joka tuli voimaan 1.1.2004, on säädetty vesistöjen suojelemiseksi kunnallisiin viemäriverkostoihin kuulumattoman haja-asutuksen aiheuttamalta jätevesikuormitukselta. Asetus kumottiin 15.3.2011 annetulla uudella Valtioneuvoston asetuksella talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (209/2011). Uudessa asetuksessa on määritelty vähimmäisvaatimukset haja-asutusalueen talousjätevesien puhdistustasolle. Puhdistustasovaatimukset on määritelty orgaaniselle aineelle, fosforille ja typelle. Herkästi pilaantuvilla alueilla, kuten rannoilla, kunta voi ympäristönsuojelumääräyksissään edellyttää perusvaatimuksia korkeampaa puhdistustasoa. Asetuksen vaatimukset koskevat uudisrakentamista välittömästi ja ennen vuotta 2004 rakennettujen kiinteistöjen on täytettävä asetuksen puhdistusvaatimukset 15.3.2016 mennessä/12/.



**Kuva 3. Lopen Ali-Myllyjärven rantaa. Kuva: Petri Siiro**

## **6.6 Terveystensuojelulaki (763/1994)**

Terveystensuojelulaissa säädetään talousvettä toimittavista laitoksista sekä talousveden laadusta ja valvonnasta. Laissa talousvedellä tarkoitetaan eräitä poikkeuksia lukuun ottamatta vettä, joka on tarkoitettu juomavedeksi, ruoan valmistukseen tai muihin kotitaloustarkoituksiin tai jota käytetään elintarvikkeiden valmistukseen, jalostukseen, säilytykseen tai markkinoille saattamiseen. Talousvetenä käytettävän veden on oltava terveydelle haitatonta ja käyttötarkoitukseensa soveltuvaa. Vedenotto ja talousvettä toimittava laitos on suunniteltava, sijoitettava sekä rakennettava ja sitä on hoidettava siten, että talousvesi täyttää terveydelliset laatuvaatimukset/13/.

## **6.7 Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004)**

Laissa vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) säädetään vesien- ja merenhoitoon liittyvästä selvitystyöstä, yhteistoiminnasta ja osallistumisesta vesienhoitoalueella ja merenhoitoalueella sekä kansainvälisestä yhteistyöstä vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisessä. Vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisen yleisenä tavoitteena on suojella, parantaa ja ennallistaa vesiä ja Itämeren tila heikkene ja että niiden tila on vähintään hyvä vuoteen 2015 mennessä/14/.

Vesienhoitosuunnitelmat ja niihin liittyvät toimenpideohjelmat on laadittu vuosille 2010–2015. Niissä on esitetty toimenpiteet, joilla saavutetaan pinta- ja pohjavesien hyvä tila. Tällaisia toimenpiteitä ovat mm. siirtoviemäri- ja haja-asutuksen jätevesiviemäröintihankkeet.

# 7 Vesihuoltohankkeiden toteutumiseen vaikuttava tausta-aineisto

## 7.1 Vesitalousstrategia 2011–2020

Maa- ja metsätalousministeriön laatima vesitalousstrategia 2011–2020 ohjaa vesitaloustöiden hoitoa. Strategia on korvannut vuonna 1999 valmistuneen ja vuonna 2005 päivitetyn vesivarastrategian, joka ulottui vuoteen 2010. Strategia on tarkoitettu toiminnan ja talouden suunnittelun sekä tulohajauksen lähtökohdaksi niin valtioneuvoston kuin aluehallinnonkin tasolla/15/.

Vesitalousstrategian tarkoituksena on reagoida vesivarojen käyttöön ja hoitoon kohdistuviin toimintaympäristön muutoksiin ja vastata niistä synty-

viin haasteisiin. Strategian visiona on vuoteen 2020 ”Kumppanuuksilla ja osaamisella vastuullinen, turvallinen, kilpailukykyinen ja kestävä vesitalous.” Strategian toiminta-ajatuksena on turvata vesivarojen kestävä käyttö, varautua turvallisuudelle, terveydelle ja ympäristölle aiheutuviin riskeihin ja luoda näin edellytyksiä hyvinvoinnille ja monipuoliselle taloudelliselle toiminnalle/15/.

Vesitalousstrategiaan on kirjattu neljä strategista päämäärää ja niille useita eri toimintalinjoja. Strategiset päämäärät ja erityisesti alueellista vesihuollon kehittämistä tukevat toimintalinjat on esitetty seuraavassa taulukossa 1./15/.

**Taulukko 1: Strategiset päämäärät ja vesihuollon kehittämistä koskevat toimintalinjat**

Päämäärä 1	Päämäärä 2	Päämäärä 3	Päämäärä 4
Varaudutaan muuttuviin ilmasto- ja vesioloihin	Valuma-alueilla sovitetaan yhteen vesien käytön ja hyvän tilan tavoitteet	Toimintatavat ovat asiakaslähtöisiä ja perustuvat kumppanuuksiin	Suomessa on kansainvälisesti kilpailukykyinen vesialan osaamiskeskittymä
Toimintalinjat	Toimintalinjat	Toimintalinjat	Toimintalinjat
Vesihuoltoratkaisut ovat toimintavarmojen ja energiatehokkaita	Pohjaveden käyttö ja suojeleminen perustuvat riittävään tietoon pohjavesiesiintymisestä Vesihuollon riskit hallitaan raakavesilähteestä jätevesien vaikutuksiin Vesihuollon kehittäminen tukee alueiden käytön tavoitteita	Edistetään ostopalvelujen tarjonnan vesitalousyhteisöille ja pienille vesihuoltolaitoksille Valtion tukirahastusta kohdennetaan vesihuollossa tulvariskien hallintaan ja vesistöjen hoitoon Edistetään vesihuoltolaitosten yhdistymistä	

## 7.2 Valtakunnallinen viemäröintiohjelma

Pääministeri Jyrki Kataisen hallitusohjelman mukaan yhdyskuntajätevesien puhdistusta tehostetaan laajentamalla kansallinen viemäröintiohjelma, edistämällä siirtoviemärihankkeita ja tehostamalla typenpoistoa erityisesti rannikon läheisillä jätevedenpuhdistamoilla ympäristölupien avulla. Eduskunnan lausuman ja hallitusohjelmataavoitteen pohjalta ovat maa- ja metsätalousministeriö sekä ympäristöministeriö yhdessä toteuttaneet valtakunnallisen viemäröintiohjelman, jonka tarkoituksena on esittää linjaukset valtion tuen

suuntaamiseksi vuoteen 2016 ulottuvalle vesienhoidon suunnittelukaudelle ja samalle ajanjaksolle osuvalle hajajätevesiasetuksen toimeenpanon siirtymäkaudelle/16/.

Valtakunnallinen viemäröintiohjelma edistää muun muassa vesienhoitosuunnitelmien toteutumista. Viemäröintiohjelmaan on sisällytetty haja-asutusalueiden viemäroinnin ohella myös taajamien väliset siirtoviemärit. Viemäröintiohjelmassa ei tarkastella haja-asutusalueiden yksittäisten viemäröintihankkeiden tukemista, vaan niitä koskevista päätöksistä vastaavat ELY-keskukset toimivaltaisina viranomaisina. ELY-keskusten tulee ottaa ohjelman yleiset tukikriteerit

rit huomioon avustushakemusten käsittelyssä ja täydentää niitä alueellisten ja paikallisten erityispiirteiden edellyttämällä tavalla/16/.

### 7.3 Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015

Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015 -ohjelmassa määritellään pitkän aikavälin kansalliset tavoitteet vesiensuojelun tärkeille painopisteille sekä keinot ja toimet näiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Tavoitteet perustuvat arvioon siitä, miten aiemmat tavoitteet ovat toteutuneet sekä ovatko tavoitteet ja toimet olleet riittäviä/17/.

Ohjelmassa on painotettu myös vesiensuojelun yhteyttä ympäristönsuojelun muihin osa-alueisiin sekä maankäytön suunnitteluun. Erityisesti pohjavesien tilan heikkenemistä voidaan ehkäistä hyvällä alueiden ja maankäytön suunnittelulla. Ilmansuojelupolitiikan keinoja tarvitaan, jotta laskeuman mukana vesiin tulevaa kuormitusta saadaan vähennettyä/17/.

Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015 taustaselvityksessä on kuvattu yhdyskuntien sekä haja- ja vapaa-ajan asutuksen jätevesihuollon nykytilanne. Vuoteen 2005 asetettuja tavoitteita ei näiden osalta täysin saavutettu, mutta taustaselvityksessä on todettu, että asetetut tavoitteet voidaan saavuttaa jo lähivuosina/17/.

### 7.4 Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelma vuoteen 2015

Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelma sisältää ehdotuksen toimenpiteistä, joita Hämeessä tarvittaisiin vesien tilan parantamiseksi. Toimenpideohjelma on laadittu osana vesienhoidon suunnittelua ja sen taustalla on vesipolitiikan puitedirektiivin (2000/60/EY) toimeenpanoa alueella. Toimenpideohjelmassa on tarkasteltu, missä tilassa Hämeen vedet ovat nyt ja millaisin toimin mahdollisimman moni tarkastelluista vesistä saavuttaisi hyvän tilan vuoteen 2015 mennessä/18/.

Ohjelmaan on koottu tiedot myös vesiä kuormittavasta ja muuttavasta toiminnasta, tavoitteiden saavuttavuudesta sekä toimenpiteiden kustannuksista. Toimenpideohjelmassa on vesihuollon osalta esitetty siirtoviemäri- ja haja-asutuksen jätevesiviemä-

röintihankkeita sekä kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien tehostamistoimenpiteitä, joilla edistetään vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisen valtakunnallisia tavoitteita/18/.

### 7.5 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistamisesta tuli voimaan 1.3.2009. Valtakunnallisilla alueidenkäyttötavoitteilla ohjataan Suomessa alueidenkäyttöä. Tavoitteilla on tarkoitus mm. suojella luonnon monimuotoisuutta ja tukea kulttuuriympäristön suojelua. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan alueidenkäyttötavoitteita tulee toteuttaa valtion viranomaisten toiminnassa, maakunnan suunnittelussa ja kuntien kaavoituksessa. Erityisesti alueidenkäyttötavoitteilla halutaan turvata maankäyttö- ja rakennuslain mukaisista tavoitteista kestävä kehityksen ja hyvän elinympäristön toteuttaminen/19/.

Moitteettoman vesihuollon luominen edistää valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden saavuttamista. Elinympäristön laatua ja terveellisyyttä saadaan parannettua ja tuettua järjestämällä alueelle kunnallinen vesihuolto. Elinympäristön tilan paraneminen ei tuo hyötyä ainoastaan asukkaille vaan toimiva vesihuolto tukee myös elinkeinotoimintaa/19/.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on asetettu erityistavoitteita eheytyvän yhdyskuntarakenteen ja elinympäristön laadun saavuttamiseksi. Alueidenkäytön suunnittelun erityistavoitteiksi on asetettu terveellisen ja hyvälaatuisen veden riittävän saannin turvaaminen sekä jätevesihaittojen ehkäisy. Lisäksi on taattava, että taajamissa on mahdollista toteuttaa alueelliset vesihuoltoratkaisut. Luonnonvaroja koskevissa erityistavoitteissa todetaan, että pinta- ja pohjavesien suojelu- sekä käyttötarve tulee ottaa huomioon alueidenkäytössä/19/.

### 7.6 Maankäytön suunnittelu Kanta- ja Päijät-Hämeessä

#### 7.6.1 Maakuntasuunnitelmat

Maakuntasuunnitelma on pitkän aikavälin suunnitelma maakunnan kehittämiseksi. Se pohjautuu sekä alueiden kehittämiseen että maankäyttö- ja rakennusla-

kiin. Käytännössä maakuntasuunnitelma toteutuu joka neljäs vuosi tehtävän maakuntaohjelman ja vuosittain tehtävän toteuttamissuunnitelman kautta. Näiden lisäksi maakuntasuunnitelmaa toteutetaan maakunta-kaavan välityksellä.

Hämeen maakuntasuunnitelma 2035 kertoo millaisen Kanta-Hämeen maakunnan halutaan olevan 25 vuoden kuluttua. Se on maakunnan kehittämisen strateginen väline, joka yhdessä maakuntaohjelman ja maakuntakaavan kanssa kokoa ja jäsentää Kanta-Hämeen maakunnan kehittämisnäkömyksen ja toteutusvoiman. Hämeen maakuntasuunnitelma hahmottaa maakunnan vaihtoehtoisia tulevaisuuskuvia ja linjaa toimia, joilla voidaan varmistaa yritysten toimintaedellytykset ja asukkaiden hyvä peruselämä tulevaisuuden Hämeessä. Hämeen maakuntasuunnitelman tavoitteena on muun muassa, että yhdyskuntien perusrakenteiden toimivuus on turvattu myös muuttuvissa olosuhteissa ja erityistilanteissa. Vesihuolto, jätehuolto ja sähkön saanti on turvattu kaikissa olosuhteissa. Puhtaan veden saatavuus perustuu pohjavesien suojeluun ja maakunnallisiin ja seudullisiin verkostoihin. Jätevedet puhdistetaan tehokkaasti laajoina kokonaisuuksina. Maakuntasuunnitelma päivitetään vuonna 2013/20/.

Päijät-Hämeen maakuntasuunnitelma 2035 on pitkän aikavälin suunnitelma maakunnan kehittämiseksi. Päijät-Hämeen maakunnan strategiset valinnat perustuvat maakunnan kehittyvään asemaan ja kasvavaan rooliin Suomessa ja maailmalla. Päijät-Hämeen maakuntasuunnitelman tavoitteena on muun muassa että vesihuolto, tie- ja tietoliikenneyhteydet ovat tulossa uusiksi maaseudun vetovoimaisuutta ja asumisen sijaintia määrittäviksi tekijöiksi. Lisäksi maakuntasuunnitelman tavoitteena on, että Päijät-Hämeen vahvuuksiin kuuluu myös vuonna 2035 runsaasti ja hyvälaatuisiin pohjavesiin tukeutuva vedenhankinta. Uutta maakuntasuunnitelmaa valmistellaan vuosina 2012–2013. Valmistelua ovat edeltäneet Uudenmaan liiton kanssa tehty skenaariotyö sekä yhdessä Hämeen ja Uudenmaan liittojen ja sidosryhmien kanssa tehty tulevaisuustyö/21/.

## 7.6.2 Maakuntakaavat

Maakuntakaava on maankäyttö- ja rakennuslain mukainen suunnitelma, joka on korvannut entisen seutu-kaavan. Maakuntakaavan laatii maakunnan liitto, hyväksyy maakuntavaltuusto ja vahvistaa ympäris-

töministeriö tai valtioneuvosto. Maakuntakaava ohjaa kuntien kaavoitusta ja viranomaisen toimintaa. Maakuntakaavassa esitetään mm. seudullisen ja maakunnallisen vesihuollon kannalta tärkeät johtoyhteydet ja vesihuollon aluevaraukset sekä pohjavesialueet.

Kanta-Hämeen maakuntakaavan valmistelua varten vuonna 2013 meneillään olevia tai käynnistytviä selvityksiä ovat mm. maakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma sekä tuulivoimaa ja turvealueita koskevat selvitykset. Vesihuoltoa kehitetään maakunnallisesti ja seudullisina kokonaisuuksina. Vesihuollon varaukset parantavat yhdyskuntien ja haja-asutusalueiden vedenhankinnan toimintavarmuutta ja edistävät jätevesien korkeatasoista käsittelyä. Voimassa oleva maakuntakaava on vuodelta 2006/22/. Sen vaiheittainen päivitys on käynnissä siten, että 1. vaihemaakuntakaava hyväksyttiin maakuntavaltuustossa kesäkuussa 2012 ja 2. vaihemaakuntakaavan valmistelu käynnistyi 2013. Luonnonvarakysymykset ovat keskeisesti esillä 2. vaihemaakuntakaavassa.

Päijät-Hämeen osalta vesihuollon kiristyvät vaatimukset ja toimintavarmuuden parantaminen lisääntyvien riskien uhkaamalla pohjavesialueilla ovat johtamassa kuntia yhteisratkaisuihin, joiden tuloksena vedenhankintaa tarkastellaan alueen yhteisenä kysymyksenä. Myös jätevesien käsittelyvaatimusten kiristyminen johtaa korkeamman puhdistustason turvaaviin keskitettyihin ratkaisuihin. Kyläverkoston suunnittelussa on otettu huomioon olemassa oleva ja suunnitteilla oleva vesihuoltoverkosto sekä tieyhteydet. Haja-asutuksen laajenevat vesihuoltoverkostot muodostavat merkittävän edun kyläverkostojen kehittymiselle. Pohjavesialueiden varaustarve voi muuttua haja-asutuksen ja taajamien vesilaitosten yhteiskäytön laajentuessa.

Päijät-Hämeessä voimassa oleva maakuntakaava on vuodelta 2006. Sen ympäristöministeriö vahvisti vuonna 2008. Jatkossa Päijät-Hämeen uuden maakuntakaavan 2014 valmistelutyössä keskitytään erityisesti ”vastuullisen maakunnan” alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä uudistamaan pohjavesiä ja ympäristöhäiriöitä koskevia maankäytön ratkaisuja. Uuden maakuntakaavatyön aikana on tarkoitus selvittää yhteistyössä elinkeinoelämän toimijoiden, kuntien ja ympäristöviranomaisten kanssa, millä maakuntakaavan merkintätekniikalla jo pohjavesialueille sijoituneiden yrittäjien toimintaedellytykset ja pohjaveden suojelu mahdollistetaan/23/.

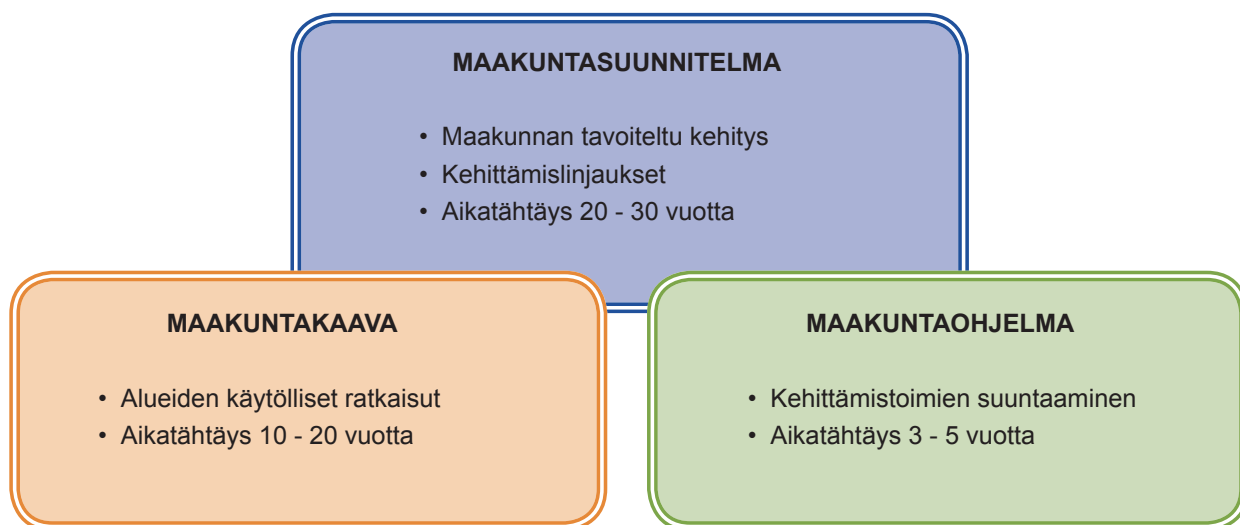
### 7.6.3 Maakuntaohjelmat

Maakuntaohjelma on osa maakunnan suunnittelujärjestelmää. Ohjelma kokoaa ja sovittaa yhteen alueella toteutettavat ohjelmat ja niiden rahoituksen. Maakuntaohjelma laaditaan neljän vuoden välein. Maakuntaohjelman toteuttamiseksi laaditaan vuosittain toteuttamissuunnitelma.

Kanta-Hämeen maakuntaohjelma 2011–2014 sisältää mm. vesihuoltoyhteyksien parantamiseen tähtääviä toimenpiteitä. Maakuntaohjelman mukaan yhdyskuntien teknisen huollon palveluita kehitetään ensisijaisesti seudullisesti, mutta myös seutujen välisenä yhteistyönä maakunnallisena kokonaisuutena. Vesihuoltojärjestelmien kehittämisessä keskeinen tavoite on varautuminen vesihuoltopalvelujen turvaamiseen myös kriisi- ja erityistilanteissa. Maankäytön suunnittelun, yhdyskuntien vedenhankinnan ja pohjaveden suojelun yhteensovittamisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että pohjavesiselvityksiä jatketaan maakunnassa ja että tarkentuvaan tietoon perustu-

en pohjavesialueiden rajaukset tarkistetaan. Yhdyskuntien kehittämisessä pohjavesien suojelu on voimakkaasti esillä. Maakuntaohjelma uusitaan vuonna 2013/24/

Päijät-Hämeen maakuntaohjelma 2011–2014 sisältää maakunnan mahdollisuuksiin, tarpeisiin ja erityispiirteisiin perustuvat kehittämisen tavoitteet, maakunnan kehittämisen kannalta keskeisimmät hankkeet ja muut olennaiset toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi ja suunnitelman ohjelman rahoittamiseksi. Ohjelmakaudella on toteutettu muun muassa Päijät-Hämeen maakunnan vesihuollon yleissuunnitelma. Ohjelmassa keskeisiä toimenpiteitä ja hankkeita vesihuollon osalta ovat muun muassa vesihuollon toimintavarmuuden ja vesihuoltoyhteistyön edistäminen, jätevesikuormituksen minimointi, haja-asutuksen vesihuollon edistäminen, pohjavesialueiden tutkimus- ja selvityshankkeiden jatkaminen sekä vesihuollon- ja laajakaistatoteutuksen yhteisten ratkaisumallien kehittäminen. Maakuntaohjelma uusitaan vuosina 2013–2014/25/.



**Kuva 4. Maakunnallista alueiden käytön suunnittelua ja kehittämistä ohjaavat maakuntasuunnitelma, maakuntakaava sekä maakuntaohjelma.**

## 7.7 Yhdyskuntien vesilähteiden turvaaminen

Hämeen ympäristökeskus määritteli vuonna 2005 Hämeen yhdyskuntien tulevaisuuden vedenhankinnan kannalta maakunnallisesti merkittävät pohjavesialueet eli ns. strategisesti merkittävät pohjavesialueet, jotka soveltuvat hyvin myös tulevaisuudessa tapahtuvaan ylikunnalliseen vedenhankintaan. Näillä

alueilla on arvioitu muodostuvan pohjavettä huomattavia määriä tai ne soveltuvat hydrogeologian ja luonnolojen puolesta myös tekopohjaveden muodostamiseen. Lisäksi nämä pohjavesialueet ovat säilyneet vielä suhteellisen luonnontilaisina eikä niihin kohdistu merkittäviä riskejä/26/.

Tutkimuksilla saatavan lisätiedon avulla on tarkoitus sovittaa yhteen vedenhankinnan turvaamista, maankäytön suunnittelua ja pohjavedensuojelua. Tutkimusten avulla voidaan tarkistaa pohjavesialueiden



rajauksia ja määritellä alustavasti mahdolliset uudet yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeät vedenotto-kohteet sekä ohjata kaavoitusta ja rakentamista alueille, joilla riskit pohjavedelle ovat pienemmät/26/.

## 7.8 Hämeen haja-asutuksen vesihuollon toteuttamisstrategia

Hämeen haja-asutuksen vesihuollon toteuttamisstrategia valmistui vuonna 2004. Haja-asutuksen vesihuollon tavoitetilä on strategiassa kiteytetty vuoteen 2015 ulottuvaan visioon, jonka mukaan asukkailla on käytettävissä hyvää talousvettä, jätevedet käsitellään asianmukaisesti ja yhteinen vesihuolto toimii alueilla,

joilla asukastiheys on  $>20$  asukasta/km<sup>2</sup> tai joilla terveyden- tai ympäristönsuojelulliset syyt sitä edellyttävät/27/.

Toteuttamisstrategia on yksi tärkeä väline yhteisten pelisääntöjen aikaansaamiseksi ja tavoitetilän saavuttamiseksi. Tavoitetilän saavuttaminen vaatii eri tahojen yhteistyötä sekä suunnitelmallista ja määrätietoista haja-asutuksen vesihuollon kehittämistä. Keskeisenä tavoitetilän saavuttamisen instrumenttina on ajantasainen kunnan vesihuollon kehittämissuunnitelma, joka kattaa kunnan koko alueen ja jossa osoitetaan alueet, missä vesihuolto toteutetaan yhteisin ratkaisuin ja missä kiinteistökohtaisin menetelmin. Toteuttamisstrategiassa on esitetty myös haja-asutuksen vesihuollosta vastaavat tahot sekä näiden roolit ja velvollisuudet vesihuollon toteuttamisessa kiinteistökohtaisesti, vesiyhtymämuotoisesti tai vesihuoltolaitoksen tarjoamien palveluiden muodossa/27/.



Kuva 5. Jätevedenpumppaamo Artjärven Hiitelässä. Kuva Timo Virola



# 8 Kanta- ja Päijät-Hämeen hankekuvaukset 2013–2020

Kehittämisohjelmassa on esitetty merkittävät vesi-huoltolinjojen rakentamishankkeet, yhdyskuntien tulevaisuuden vedensaannin turvaamisen kannalta merkittävien pohjavesialueiden rakenneselvitys- ja pohjavesiselvityshankkeet sekä vedenottamoiden rakentamishankkeet. Lisäksi kehittämisohjelmassa on otettu huomioon ohjelmakauden aikana toteutettavat yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoiden tehostamishankkeet. Hankekuvaukset perustuvat pääasiassa maakunnallisiin ja seudullisiin vesihuollon yleissuunnitelmiin sekä kuntakohtaisiin vesihuollon kehittämissuunnitelmiin. Hankekuvauksissa esitetyt toteutusaikataulut perustuvat alueen kunnilta ja vesihuoltolaitoksilta saatuihin näkemyksiin.

Kehittämisohjelmaan on sisällytetty pääasiassa yhdyskuntien vedenhankintaa palvelevat pohjavesiselvityshankkeet. Pääosin pohjavesialueiden rajausten tarkistamiseen ja maankäytön suunnittelun sekä pohjavedensuojelun yhteensovittamiseen tähtäävät selvityshankkeet on jätetty tämän ohjelman ulkopuolelle. Pohjavesiselvityskohteet sekä geologiset rakenneselvityskohteet on valittu pääasiassa Hämeessä jo aiemmin tehtyjen taustaselvitysten ja tutkimusohjelmien (esim. strategisesti merkittävien pohjavesialueiden tutkimusohjelma) sekä kuntien ja vesihuoltolaitosten kanssa käytyjen keskustelujen perusteella. Yhteen-veto vesihuoltohankkeista maakunnittain on esitetty liitteissä 1 ja 2.

## 8.1 Kanta-Häme

Kanta-Hämeen maakunnan vesihuollon kehittämisessä keskeisessä asemassa ovat vedenhankinnan toimintavarmuuden turvaaminen normaali- ja erityis-tilanteissa sekä yhdyskuntien jätevesikuormituksen minimointi. Maakunnan vesihuollon kehittämisessä on ollut pitkään vahva suuntaus kohti keskitettyjä ylikunnallisia tai seutukunnallisia järjestelmiä. Alueella on vireillä useita merkittäviä ylikunnallisia ja -maakunnallisia vesihuoltohankkeita.

Forssan seudulla jatketaan Forssan, Jokioisten ja Tammelan vedenhankintaa turvaavia selvityksiä Tammelan Pernunnummen ja Lopen Räyskälän alueilla uusien pohjavedenottoaikkujen ja vedenottomäärien

sekä ympäristövaikutusten tarkentamiseksi. Ypäjän vedenhankintaa turvataan siirtoyhteydellä Jokioisista. Jokioisissa ja Humppilassa jatketaan vedenhankinnan toimintavarmuuteen liittyviä selvityksiä. Jätevesien käsittelyn osalta Forssan ja Jokioisten jätevedenpuhdistamoita saneerataan lähivuosina. Ypäjä toteuttaa ylimaakunnallisen jätevesiensiirotyhteyden yhdessä Loimaan kanssa.

Hämeenlinnan seudulla käynnistyy ylimaakunnallinen Hämeenlinnan–Akaan vesihuoltohanke vuonna 2013. Seudulla jatketaan vedenhankintaa palvelevia selvityksiä uusien pohjavedenottoaikkujen ja vedenottomäärien sekä ympäristövaikutusten tarkentamiseksi. Vedenhankintaa on tarkoitus lisätä Hattulan Hakinmäestä ja Tenholasta sekä Hauhon Ruskeanmullanharjusta. Lisäksi tulevaisuuden lisävedenhankintaa palvelevia selvityksiä on tarkoitus toteuttaa Lammin Riuttanharjussa, Tuuloksen Suurmäen ja Hauskalankankaan alueilla sekä Rengossa. Jätevesien käsittelyn osalta Paroisten jätevedenpuhdistamon toimintaa tehostetaan lähivuosina. Lammin jätevesien johtamiskysymys Paroisten puhdistamolle voi tulla ohjelmakaudella ajankohtaiseksi.

Riihimäen seudulla vedenhankintaa ja jätevesien käsittelyä on keskitetty voimakkaasti 2000-luvulla. Seudun tulevaisuuden vedenhankinnan turvaamiseksi alueella toteutetaan geologisia rakenne- ja pohjavesiselvityksiä Lopen Iso–Malvan–Pikku–Punelian–Pitkälammien pohjavesialueella. Jätevesien käsittelyn osalta Riihimäen keskuspuhdistamo saneerataan vuosina 2013–2014.

## 8.2 Päijät-Häme

Päijät-Hämeen vesihuollon kehittäminen perustuu vuonna 2012 valmistuneeseen koko maakunnan kattavaan yleissuunnitelmaan ja siinä esitettyihin suosituksiin. Keskeisessä asemassa ovat vedenhankinnan toimintavarmuuden lisääminen normaali- ja erityis-tilanteissa sekä yhdyskuntien jätevesikuormituksen minimointi.

Alueella on toteutuksessa kaksi merkittävää vesihuoltohanketta: ylikunnallinen Asikkalan–Heinolan–Hollolan–Nastolan–Lahden vesihuoltohanke, joka

valmistuu vuonna 2013, sekä ylimaakunnallinen Vuolenkosken litin–Nastolan vesihuoltohanke, joka valmistuu vuonna 2014. Lisäksi alueella on suunnitteilla ja vireillä muita merkittäviä ylikunnallisia vesihuoltohankkeita.

Heinolan seudulla tulee ajankohtaiseksi Hartolan, Heinolan ja Sysmän jätevedenpuhdistamoiden tehostamistoimenpiteet. Vedenhankintaa varten Hartola toteuttaa Kissanmäen alueelle uuden pohjavedenotamon.

Lahden seudulla jatketaan siirtoviemäreiden ja yhdysvesijohtojen toteuttamista. Ohjelmakauden keskeisiä jätevesien johtamiseen ja käsittelyyn liittyviä hankkeita ovat Kärkölän ja Orimattilan Hennan alueen jätevesien johtamis- ja käsittelyratkaisut. Lisäksi seudulla tulee ajankohtaiseksi Asikkalan, Lahden, Hämeenkosken ja Orimattilan jätevedenpuhdistamoiden tehostamistoimenpiteet. Vedenhankinnan toimintavarmuuden turvaamiseksi toteutetaan ohjelmakauden aikana pohjavesiselvityksiä Orimattilan Viiskivenharjussa sekä Nastolassa ja Kärkölässä.



**Kuva 6. Jätevedenpumppaamo Asikkalan Kirkonkylällä. Kuva Timo Virola**

## 9 Hankkeiden ympäristövaikutusten arviointi

Kehittämishjelmassa esitetyillä vesihuoltohankkeilla voidaan katsoa yleisesti ottaen olevan joko suoria tai välillisiä ympäristövaikutuksia, jotka kohdistuvat seuraaviin kolmeen päätekijään: vaikutukset luonnonympäristöön, vaikutukset ihmisiin ja yhteisöihin sekä vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen.

Luonnonympäristöä koskevilla vaikutuksilla voi olla kysymys mm. päästöistä vesistöihin, ilmaan ja maaperään. Luonnonympäristöön kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa on perusteltua arvioida pohjavesimuodostumia, vesistöjä, kasvillisuutta ja eläimistöä sekä luonnonvarojen ja energian kulutusta ja jätteiden määrää. Ihmisiä ja yhteisöjä koskevilla vaikutuksilla arviointi kohdistuu mm. terveellisyteen, viihtyvyyteen ja turvallisuuteen liittyviin tekijöihin. Ihmisiin ja yhteisöihin vaikuttavia tekijöitä ovat myös asumisen laatu sekä luonnon- ja kulttuurimaiseman että virkistysalueiden huomioon ottaminen. Vaikutuksia yhdyskun-

tarakenteeseen arvioitaessa on otettava huomioon sen eheys, palveluiden saatavuus ja elinvoimaisuus. Lisäksi tulee arvioida sopivuus olemassa olevaan rakennuskantaan ja vaikutus maaseutuasumiseen ja kylien kehittämiseen.

Kehittämishjelmaan lähtöaineistona olleissa vesihuollon alueellisissa yleissuunnitelmissa ja kunta-kohtaisissa vesihuollon kehittämissuunnitelmissa on ympäristövaikutusten arviointi toteutettu osana jo niiden suunnitteluprosessia. Hankkeiden valmisteluun liittyvien yksityiskohtaisten suunnitelmien ja lupahakemusten yhteydessä joudutaan laatimaan tarkemmat hankekohtaiset ympäristövaikutusten selvitykset ja arvioinnit.

Kehittämishjelman toteutumisen tärkeänä tavoitteena on varmistaa, että väestöllä ja elinkeinoelämällä on käytettävissään laadukas ja toimiva vesihuolto kaikissa oloissa.



Kuva 7. Rengon Hakonummen vedenottamo. Kuva Jussi Leino



# 10 Vesihuollon kehittämisohjelman toteutus ja seuranta

Kehittämisohjelmassa esitettyjen hankkeiden toteuttamisaikataulut ja kustannusarviot perustuvat pääosin maakunnallisiin, seudullisiin ja kunnallisiin vesihuollon yleis- ja kehittämissuunnitelmiin. Toteuttamisaikatauluissa on otettu huomioon myös yleissuunnitelmien valmistumisen jälkeen tehdyt mahdolliset lisäselvitykset sekä ohjelman laadinnan aikana alueen kunnilta ja vesihuoltolaitoksilta saatu palaute.

Vesihuollon kehittämisohjelmaan valittujen hankkeiden toteuttamisvastuu on yleensä asianomaisella kunnalla ja vesihuoltolaitoksella tai tarkoitusta varten perustetulla yhtymällä. Hankkeiden toteuttaminen esitettyssä aikataulussa riippuu hyvin monista tekijöistä. Hankkeen toteutumiseen vaikuttavat muun muassa hankkeen kiireellisyys kunnan ja vesihuoltolaitoksen näkökulmasta sekä suunnitelmien ja selvitysten valmiusaste. Erityisesti hankkeen toteuttamiseen tarvittavien lupien hankinta ja rahoituksen järjestäminen vaativat aikaa. Myös mahdolliset jätevesien johtamiseen ja käsiteltyjen jätevesien purkupaikkojen muutokset vaativat runsaasti aikaa erilaisine selvityksiineen ja lupaprosesseineen. Vedenottoon tarvittaviin luontoselvityksiin, muihin selvityksiin, ympäristövaikutusten arviointiin ja lupaprosesseihin on varattava aikaa vähintään kahdesta viiteen vuotta.

Valtion mahdollisuudet osallistua jatkossa ja tulevina vuosina hankkeiden toteuttamiseen joko rahoi-

tustuen avulla tai toteuttamalla niitä valtiontyönä ovat erityisen rajalliset. Vuoden 2016 jälkeen valtion tukirahoitusta on esitetty kohdennettavan erityisesti vesihuollosta tulvariskien hallintaan ja vesienhoitoon. Tämän johdosta vesihuoltohankkeista tulee neuvotella hyvissä ajoin ELY-keskuksen ja maakunnallisen liiton kanssa. Mikäli ulkopuolisen rahoitustuen merkitys hankkeelle katsotaan erityisen tärkeäksi eikä hakijalla itsellään ole taloudellisia edellytyksiä selviytyä hankkeen toteuttamiskustannuksista, voidaan ulkopuolisen rahoitustuen tarpeeseen suhtautua myönteisesti kulloinkin käytettävissä olevien määrärahojen turvin. Tukirahoituksen myöntämiseen vaikuttavat keskeisesti myös hankkeen hyvä toteuttamisvalmius mm. suunnitelmien ja tarvittavien lupien osalta.

Jotta laaditusta kehittämisohjelmasta on eri osapuolille mahdollisimman paljon hyötyä, seurataan sen toteutumista vuosittain ainakin ELY-keskuksen ja maakunnallisten liitojen välisissä yhteisneuvotteluissa. Kehittämisohjelman tarkistaminen ja ajantasaisaminen voi olla ajankohtaista jo muutaman vuoden kuluttua, viimeistään viiden vuoden kuluttua. Kehittämisohjelman seurantamittareina voivat olla esimerkiksi hankkeiden toteuttamisen kannalta oleellisten asioiden valmiusaste, kuten suunnittelu- ja selvitystilanne sekä luvat ja tarvittavat yhteistyösopimukset.

# 11 Yhteenveto

Hämeen vesihuollon kehittämisohjelman keskeisenä tavoitteena on edistää seudullista ja maakunnallista vesihuoltoyhteistyötä sekä varmistaa vesihuollon toimivuus myös poikkeustilanteissa. Kehittämisohjelma käsittää Kanta- ja Päijät-Hämeen maakunnat. Kehittämisohjelman päivitystyö käynnistyi alkuvuodesta 2012. Päivitystyö oli tarpeen toteuttaa koska edelliseen kehittämisohjelmaan (2005) sisällytetyt hankkeet ovat pääosin toteutuneet. Lisäksi vesihuollon alueellisia ja kuntakohtaisia kehittämissuunnitelmia on vuoden 2005 jälkeen päivitetty. Päivittämistyön aikana kuultiin alueen kuntien ja vesihuoltolaitosten näkemyksiä vesihuollon kehittämisestä ja järjestämisestä sekä käsiteltiin alueellisissa ja kuntakohtaisissa vesihuollon yleis- ja kehittämissuunnitelmissa esitetyjä hankkeita.

Kehittämisohjelma perustuu pääasiassa alueellisissa vesihuollon yleissuunnitelmissa ja kuntakohtaisissa vesihuollon kehittämissuunnitelmissa esitettyihin hankekokonaisuuksiin. Kehittämisohjelmassa on esitetty vuosien 2013–2020 vaikuttavimmat vesihuoltohankkeet, jotka toteutuessaan edistävät alueellisen yhteistyön aikaansaamista, vesihuollon toimintavarmuuden parantamista ja turvaamista erityistilanteissa, yhdyskuntien tulevaisuuden vedenhankintaa, maankäytön suunnittelun ja vesihuollon yhteensovittamista, pintavesien tilan parantamista, pohjavesien suojelua sekä elinkeinoelämän toimintaedellytysten turvaamista ja haja-asutuksen vesihuoltoa.

Kehittämisohjelmassa on otettu huomioon vesihuoltolinjojen rakentamishankkeet, yhdyskuntien tulevaisuuden vedensaannin turvaamisen kannalta merkittävien pohjavesialueiden rakenneselvitys- ja pohjavesiselvityshankkeet ja vedenottamoiden rakentamishankkeet. Lisäksi kehittämisohjelmassa on otettu huomioon ohjelmakauden aikana toteutettavat yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoiden tehostamishankkeet.

Kehittämisohjelmassa on esitetty yhteensä 42 vesihuoltohanketta. Kanta-Hämeestä hankkeita on yh-

teensä 26 ja Päijät-Hämeestä 16. Kanta-Hämeessä vesihuoltolinjojen toteuttamishankkeita on 10 ja hankkeiden arvioidut toteuttamiskustannukset ovat yhteensä noin 33 miljoonaa euroa. Päijät-Hämeessä vesihuoltolinjojen toteuttamishankkeita on 5 ja hankkeiden arvioidut toteuttamiskustannukset ovat noin 13 miljoonaa euroa.

Vedenottamoiden selvitys- ja rakentamishankkeita on Kanta-Hämeessä yhteensä 12 ja Päijät-Hämeessä 4. Hankkeiden toteuttamiskustannuksia on vaikea arvioida. Hämeessä aikaisemmin toteutettujen vedenhankintaa palvelevien rakenneselvitysten ja yksityiskohtaisten pohjavesiselvitysten toteuttamiskustannukset ovat olleet hanketta kohti noin 50 000–100 000 euroa. Vedenottamoiden rakentamishankkeiden kustannukset ovat olleet yleensä noin 0,5–1,0 miljoonaa euroa.

Jätevedenpuhdistamoiden tehostamishankkeita on Kanta-Hämeessä yhteensä 4 ja Päijät-Hämeessä 7. Jätevedenpuhdistamoiden saneerauskustannukset ovat Kanta-Hämeessä yhteensä noin 29 miljoonaa euroa. Merkittävimmät kustannukset aiheutuvat Riihimäen ja Forssan puhdistamoiden saneerauksista. Päijät-Hämeessä jätevedenpuhdistamoiden saneerauskustannukset ovat yhteensä 5–10 miljoonaa euroa. Päijät-Hämeen jätevedenpuhdistamoiden saneerauskustannuksiin vaikuttavat muun muassa Sysmän jätevesiratkaisut sekä Lahden Kariniemen ja Ali-Juhakkalan puhdistamoilla tehtävät saneeraustoimenpiteet.

Kehittämisohjelma toimii kokonaisuutena, jonka pohjalta Kanta- ja Päijät-Hämeen maakuntien vesihuoltoa kehitetään laajassa yhteistyössä. Kehittämisohjelmaa hyödynnetään mm. hankkeiden yhteiskunnallista vaikuttavuutta arvioitaessa ja valtion rahoitustukea suunnattaessa. Lisäksi kehittämisohjelmaa hyödynnetään maakuntasuunnitelmien ja -ohjelmien sekä maakuntakaavojen laadinnassa.

# Lähteet

1. Forssan seudun vesihuollon yleissuunnitelma, Suunnittelukeskus Oy, 2004; Tiivistelmäkartat: ”Veden-hankinta ja jakelu” ja ”Jätevesien johtaminen ja käsittely”;  
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=124544&lan=fi> (Luettu 8.3.2013)
2. Hyvinkään ja Riihimäen seudun vesihuollon kehittämissuunnitelma, Suunnittelukeskus Oy, 2000, Tiivistelmä (Luettu 8.3.2013)
3. Riihimäen seudun haja-asutusalueen vesihuollon kehittämisohjelma; Insinööritoimisto Paavo Ristola, 2003;  
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=124450&lan=fi> (Luettu 8.3.2013)
4. Hämeenlinnan seudun vesihuollon yleissuunnitelma, Ramboll Finland Oy, 2008, <http://projektit.ramboll.fi/vesi/hameenlinnan-seutu/index.html> (Luettu 8.3.2013)
5. Päijät-Hämeen maakunnan vesihuollon yleissuunnitelma, Airix Ympäristö Oy, 2012 <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=136433&lan=fi> (Luettu 8.3.2013)
6. Laki elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksista (897/2009), <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090897> (Luettu 8.3.2013)
7. Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen strateginen tulossopimus vuosille 2012–2015  
[http://www.elykeskus.fi/fi/ELYkeskukset/HameenELY/Tehtavatjatoiminta/Documents/Hämeen%20ELYN%20strateginen%20tulossopimus%202012-2015.pdf](http://www.elykeskus.fi/fi/ELYkeskukset/HameenELY/Tehtavatjatoiminta/Documents/Hameen%20ELYN%20strateginen%20tulossopimus%202012-2015.pdf) (Luettu 8.3.2013)
8. Vesihuoltolaki (119/2001),  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20010119> (Luettu 8.3.2013)
9. Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999),  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132> (Luettu 8.3.2013)
10. Vesilaki (587/2011),  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587> (Luettu 8.3.2013)
11. Ympäristönsuojelulaki (86/2000),  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2000/20000086#L3a> (Luettu 8.3.2013)
12. Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (196/ 2011),  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110209> (Luettu 8.3.2013)
13. Terveystoimintalaki (763/1994),  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940763> (Luettu 8.3.2013)
14. Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004)  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20041299> (Luettu 8.3.2013)
15. Vesitalousstrategia, Maa- ja metsätalousministeriö, 2011, Esite ISBN 978-952-453-670-7  
[http://www.mmm.fi/attachments/vesivarat/62QNIRWC0/Vesivarastrategia\\_esite\\_lores.pdf](http://www.mmm.fi/attachments/vesivarat/62QNIRWC0/Vesivarastrategia_esite_lores.pdf)  
(Luettu 8.3.2013)
16. Valtakunnallinen viemäröintiohjelma, Maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö, 2011  
ISBN 978-952-453-748-3  
[http://www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/julkaisusarja/2012/6D3DNa0ZS/MMM\\_viemarointiohjelma\\_4\\_2012.pdf](http://www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/julkaisusarja/2012/6D3DNa0ZS/MMM_viemarointiohjelma_4_2012.pdf)  
(Luettu 8.3.2013)



17. Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015, Suomen ympäristökeskus, 2006, Nyroos yms., ISSN 1796-1637  
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=59919&lan=fi> (Luettu 8.3.2013)
18. Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelma vuoteen 2015, Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskus, 2010  
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=118410&lan=fi> (Luettu 8.3.2013)
19. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, Ympäristöministeriö, 2009, Esite  
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=98972&lan=fi> (Luettu 8.3.2013)
20. Hämeen maakuntasuunnitelma 2035  
[http://hameenliitto.fi/sites/default/files/maakuntasuunnitelma\\_netti.pdf](http://hameenliitto.fi/sites/default/files/maakuntasuunnitelma_netti.pdf) (Luettu 8.3.2013)
21. Päijät-Hämeen maakuntasuunnitelma 2005–2030, Strategiaosa  
[http://www.paijat-hame.fi/easydata/customers/paijathame/files/ph\\_liitto/tehtavat/strategiat/ms2005\\_2030\\_strategiaosa\\_tik-kuversio.pdf](http://www.paijat-hame.fi/easydata/customers/paijathame/files/ph_liitto/tehtavat/strategiat/ms2005_2030_strategiaosa_tik-kuversio.pdf) (Luettu 8.3.2013)
22. Kanta-Hämeen maakuntakaava 2006, Hämeen liitto  
<http://hameenliitto.fi/fi/maakuntakaava-2006> (Luettu 8.3.2013)
23. Päijät-Hämeen maakuntakaava 2006, Päijät-Hämeen liitto  
[http://www.paijat-hame.fi/fi/tehtavat/aluesuunnittelu/maakuntakaava\\_2006/lainvoimainen\\_maakun-takaava\\_2006](http://www.paijat-hame.fi/fi/tehtavat/aluesuunnittelu/maakuntakaava_2006/lainvoimainen_maakun-takaava_2006) (Luettu 8.3.2013)
24. Hämeen maakuntaohjelma 2011–2014, Hämeen liitto  
[http://hameenliitto.fi/sites/default/files/maakuntaohjelma2011-2014\\_painoon.pdf](http://hameenliitto.fi/sites/default/files/maakuntaohjelma2011-2014_painoon.pdf) (Luettu 8.3.2013)
25. Päijät-Häme 2011–2014, Päijät-Hämeen maakuntaohjelma, Päijät-Hämeen liitto  
[http://www.paijat-hame.fi/easydata/customers/paijathame/files/aluekehitys/paijat-hameen\\_maakun\\_taohjelma\\_2011-2014.pdf](http://www.paijat-hame.fi/easydata/customers/paijathame/files/aluekehitys/paijat-hameen_maakun_taohjelma_2011-2014.pdf) (Luettu 8.3.2013)
26. Miten turvata Hämeen yhdyskuntien vesilähteet? -esite, Hämeen ympäristökeskus, Hämeen liitto ja Päijät-Hämeen liitto, 2005  
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=58726&lan=fi> (Luettu 8.3.2013)
27. Hämeen haja-asutuksen vesihuollon toteuttamisstrategia, Hämeen ympäristökeskus, 2004  
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=19355&lan=fi> (Luettu 8.3.2013)

# Liitteet

## Liite 1. Kanta-Hämeen hankekuvaukset

### Vesihuoltolinjojen toteuttamishankkeet

#### Hämeenlinnan–Akaan yhdysvesijohto ja siirtoviemäri 2013–2014

Hanke parantaa Akaan kaupungin ja Hämeenlinnan Kalvolan taajaman sekä osaltaan myös Valkeakosken kaupungin vedenhankinnan toimintavarmuutta ja samalla mahdollistaa Kalvolan jätevedenpuhdistamon lakkauttamisen. Hankkeen hallinnoinnista vastaa Pirkanmaan ELY-keskus ja toteutuksesta HS-Vesi. Hankkeen kustannusarvio on noin 14,1 milj. euroa.

#### Jokioisten–Ypäjän yhdysvesijohto ja kokoojaviemäri 2013–2014

Hanke parantaa Ypäjän kunnan normaaliajan ja erityistilanteiden vedenhankinnan toimintavarmuutta sekä mahdollistaa Ypäjän ja Jokioisten välisen haja-asutuksen jätevesihuollon järjestämisen. Hankkeen kustannusarvio on noin 0,5 milj. euroa.

#### Ypäjän–Loimaan siirtoviemäri ja yhdysvesijohto 2014–2015

Hanke mahdollistaa Ypäjän kunnan keskustaajaman noin 1 200 asukkaan jätevesien johtamisen käsiteltäväksi Loimaalle. Hanke parantaa myös Ypäjän kunnan vedenhankinnan toimintavarmuutta. Lisäksi hanke mahdollistaa yhteisen vesihuollon järjestämisen vesihuoltolinjan varrella sijaitseville noin 150 kiinteistölle sekä edistävää haja-asutuksen jätevesihuollon järjestämistä ja maaseudun elinvoimaisuuden edelleen kehittämistä. Hankkeen kustannusarvio on noin 2,7 milj. euroa.

#### Tammelan Portaan–Forssan syöttövesijohto ja kokoojaviemäri 2015–2016

Hanke parantaa koko Forssan seudun vedensaannin toimintavarmuutta sekä edistää alueen elinkeinoelämän säilymistä ja edelleen kehittymistä. Kokoojaviemäri mahdollistaa jätevesihuollon järjestämisen linjan varrella sijaitseville kylille ja kiinteistölle sekä edistää samalla maaseudun elinvoimaisuuden edelleen kehittämistä. Hankkeen kustannusarvio on noin 3,6 milj. euroa.

#### Tammelan Liesjärven–Portaan siirtoviemäri ja yhdysvesijohto 2015–2016

Hanke tukeutuu samana ajankohtana toteutettavaan Portaan–Forssan syöttövesijohto- ja kokoojaviemärihankkeeseen. Hanke mahdollistaa kunnan ylläpitämän metsäoppilaitoksen jätevedenpuhdistamon lakkauttamisen sekä Liesjärven kylän vesihuollon uudelleen järjestämisen. Hankkeen kustannusarvio on noin 0,7 milj. euroa.

#### Jokioisten–Forssan siirtoviemäri ja yhdysvesijohto 2017–2018

Hankkeen toteutumiseen vaikuttavat vuosina 2013–2016 Jokioisissa ja Forssassa tehtävät ratkaisut jätevesien johtamisesta ja käsittelystä sekä jätevedenpuhdistamoista.

#### Hauhon Ruskeanmullanharjun–Eteläisten syöttövesijohto 2017–2018

Hanke parantaa koko Hämeenlinnan vedenhankinnan toimintavarmuutta Ruskeanmullanharjuun toteutettavasta vedenottamosta. Hankkeen kustannusarvio Ruskeanmullan alueelta Hauhon Eteläisiin on noin 2,2 milj. euroa.

## **Hämeenlinnan–Rengon yhdysvesijohto 2018–2019**

Hanke varmistaa Rengon kaupunginosan vedenhankintaa ja mahdollistaa varavesilaitoksena toimivan Rengon Isomäen vedenottamon lakkauttamisen. Yhdysvesijohto on tarkoitus toteuttaa olemassa olevan Rengon–Hämeenlinnan siirtoviemäriin yhteyteen. Hankkeen kustannusarvio on noin 1,1 milj. euroa.

## **Lammin–Tuuloksen siirtoviemäri 2018–2020**

Hanke mahdollistaa Lammin jätevedenpuhdistamon lakkauttamisen ja Lammin jätevesien johtamisen Paroisten jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Hankkeessa rakennetaan siirtoviemäri Lammin jätevedenpuhdistamolta Tuuloksen Pannujärvelle, jossa verkosto liitetään jo aiemmin rakennettuun Tuuloksen–Hämeenlinnan siirtojohdoton. Hankkeen toteutumiseen vaikuttaa oleellisesti VT 10:n perusparannus, jolloin on mahdollista saavuttaa taloudellisia hyötyjä ja arvioida Tuuloksen–Hämeenlinnan siirtoviemäriin vesihuoltoteknisiä ratkaisuja. Hankkeen kustannusarvio on noin 6,3 milj. euroa, johon sisältyy myös Tuuloksen–Hämeenlinnan siirtoviemäriin tarvittavat muutos- ja sijoitustyöt.

## **Hauhon Eteläisten–Hämeenlinnan syöttövesijohto 2018–2020**

Hanke parantaa koko Hämeenlinnan vedenhankinnan toimintavarmuutta Ruskeanmullanharjuun toteutettavasta vedenottamosta. Hankkeen toteutumiseen vaikuttaa oleellisesti VT 10:n perusparannus, jolloin on mahdollista saavuttaa taloudellisia hyötyjä ja arvioida Hauhon Eteläisten ja Hämeenlinnan välisen syöttövesijohdon vesihuoltoteknisiä ratkaisuja. Hankkeen kustannusarvio Hauhon Eteläisistä Hämeenlinnaan on noin 2 milj. euroa.

## **Vedenottamoiden selvitys- ja rakentamishankkeet**

### **Hattulan Parolan pohjavesialueen vedensaannin parantaminen 2013–2014**

Pohjavesialueella on tarkoitus tehdä lisäselvityksiä ja hakea mm. vedenottamolle uusi vedenottolupa isommalle vesimäärälle sekä rakentaa lisäkaivo. HS-Vesi vastaa hankkeen toteutuksesta.

### **Hattulan Hakinmäen pohjavedenottamo 2013–2014**

Hakinmäen alueelle rakennetaan uusi vedenottamo vuonna 2010 tehtyjen pohjavesiselvitysten ja koepumpauksen sekä vuonna 2012 myönnetyn vedenottoluvan perusteella. HS-Vesi vastaa hankkeen toteutuksesta.

### **Lopen Räyskälän pohjavesiselvitys ja pohjavedenottamo 2013–2015**

Selvityksen tavoitteena on löytää Räyskälän pohjavesialueelta uusi vedenottamon paikka varmentamaan Forssan seudun vedenhankintaa. Hanke on merkittävä koko Forssan seudun vedenhankinnan turvaamisen kannalta. Forssan vesihuoltoliikelaitos toteuttaa selvitykset EAKR-hankkeena.

### **Humppilan, Jokioisten ja Forssan pohjavesiselvitykset ja pohjavedenottamot 2013–2016**

Forssan–Jokioisten–Humppilan harjujaksolla sekä Latovainion pohjavesialueella tehdyn geologisen rakenneselvityksen perusteella jatketaan uusien vedenottokohteiden tutkimista alustavilla pohjavesiselvityksillä vuosina 2012–2013. Lisäksi alustavia pohjavesiselvityksiä tehdään Murrunkulman alueella. Selvitykset toteutetaan Hämeen ELY-keskuksen koordinoimassa EAKR-hankkeessa.

Tämän jälkeen arvioidaan tarkempien pohjavesiselvitysten tarvetta sekä uusien pohjavedenottamoiden rakentamista vuosien 2013–2016 aikana. Uusien vedenottamoiden toteuttaminen parantaa osaltaan Forssan seudun

vedenhankintaa. Uusien vedenottamoiden selvityksistä ja rakentamisesta vastaavat Forssan vesihuoltoliikelaitos sekä Humpilan ja Jokioisten kunnat.

#### **Tammelan Kellarimäen pohjavedenottamo ja tekopohjaveden imeyttäminen 2014–2016**

Kellarimäen pohja- ja tekopohjavedenottamoilla varmennetaan Forssan seudun vedenhankintaa. Kellarimäen vedenottamolta on mahdollista saada luonnollista pohjavettä n. 1 000 m<sup>3</sup>/d. Alustavien suunnitelmien mukaan Kellarimäen alueella voidaan muodostaa myös tekopohjavettä noin 2 000–3 000 m<sup>3</sup>/d. Vedenottoa palvelevat toimenpiteet on tarkoitus toteuttaa kahdessa vaiheessa: I-vaiheessa rakennetaan Kellarimäen pohjavedenottamo ja II-vaiheessa tekopohjavesilaitos. Forssan vesihuoltoliikelaitos vastaa hankkeen toteutuksesta.

#### **Hattulan Tenholan pohjavesiselvitys 2014–2017**

Tenholan pohjavesialueelta on tavoitteena löytää uusi vedenottamon paikka varmentamaan Hämeenlinnan seudun vedenhankintaa. Alueella tehtyjen geologisten rakenneselvityksien pohjalta jatketaan tarkempia pohjavesiselvityksiä ja koepumppauksia vedenottamonpaikan löytämiseksi. Hyödyntämättömiä pohjavesivaroja on enintään 2 500 m<sup>3</sup>/d.

#### **Tuuloksen Suurmäen–Hauskalankankaan geologinen rakenneselvitys ja pohjavesiselvitys 2015–2016**

Suurmäen tai Hauskalankankaan (A ja B) pohjavesialueilta on tavoitteena löytää uusi vedenottamonpaikka turvaamaan Hämeenlinnan seudun vedenhankintaa. Alueilla tehtyjen geologisten rakenneselvityksien pohjalta jatketaan tarkempia pohjavesiselvityksiä ja koepumppauksia vedenottamonpaikan löytämiseksi sekä lisäkaivon rakentamiseksi Lammin Pyssymäen vedenottamolle.

Suurmäen pohjavesialueella on hyödyntämättömiä pohjavesivaroja arviolta noin 2 000 m<sup>3</sup>/d. Hauskalankangas A ja B pohjavesialueilla on hyödyntämättömiä pohjavesivaroja arviolta noin 7 000 m<sup>3</sup>/d. Hauskalankangas B pohjavesialueella ei ole aiemmin tehty pohjavesiselvityksiä, joten ensimmäisessä vaiheessa tulee alueelle tehdä geologinen rakenneselvitys.

#### **Lammin Riuttaharjun geologinen rakenneselvitys 2015–2016**

Riuttaharjun pohjavesialueen geologisen rakenneselvityksen ja sen pohjalta tehtävien tarkempien pohjavesiselvitysten tavoitteena on löytää uusi vedenottamonpaikka turvaamaan Hämeenlinnan seudun vedenhankintaa. Riuttaharjun pohjavesialueella on hyödyntämättömiä pohjavesivaroja arviolta yli 2 000 m<sup>3</sup>/d. Alueen kaakkoisosassa on tehty pohjavesiselvityksiä vuosina 1996–1998.

#### **Lopen Iso-Malvan–Pikku-Punelian–Pitkälammin geologinen rakenneselvitys 2016–2017**

Iso-Malvan, Pikku-Punelian ja Pitkälammin pohjavesialueiden geologisen rakenneselvityksen ja sen pohjalta mahdollisesti tehtävien tarkempien pohjavesiselvityksen tavoitteena on löytää uusia vedenottamonpaikkoja turvaamaan Riihimäen seudun vedenhankintaa. Pohjavesialueella on hyödyntämättömiä pohjavesivaroja yli 15 000 m<sup>3</sup>/d. Alueella ei ole aiemmin tehty pohjavesiselvityksiä. Alueet kuuluvat Natura 2000 -verkostoon ja harjujensuojeluohjelmaan.

#### **Hauhon Ruskeanmullanharjun pohjavesiselvitys ja pohjavedenottamo 2016–2020**

Hämeenlinnan kannalta yksi merkittävimmistä tulevaisuuden vedenhankintakohteista on Ruskeanmullanharjun pohjavesialue ja sen hyödyntäminen yhdyskuntien vedenhankintaan. Alueella on tehty geologinen rakenneselvitys vuonna 2008. Uuden vedenottamonpaikan löytämiseksi tarvitaan tarkempia pohjavesiselvityksiä ja koepumppauksia.

Pohjavesialueella sijaitsee nykyisin Viittakiven vedenottamo. Hyödyntämättömiä pohjavesivaroja arvioidaan alueella olevan yli 4 000 m<sup>3</sup>/d. Pohjavesiselvitysten viivytyksetön toteuttaminen on tärkeää, koska tarvittavien runkolinjojen rakentaminen on ajateltu aikataulutettavan mahdollisen VT 10 perusparannuksen yhteyteen ja toisaalta mahdolliseen Lammin jätevesien johtamiseen Hämeenlinnaan. Ruskeanmullanharjun alueen vedenottamon kustannusarvio on noin 1,15 milj. euroa.

#### **Forssan Vieremäharjun tekopohjavesilaitos 2016–2020**

Vieremäharjun tekopohjavesilaitoksen käyttöönotto on tullut ajankohtaiseksi, koska laitoksen läheisyydessä sijainnut Nummen kaatopaikka on kunnostettu. Alueella tehdään alustavia selvityksiä laitoksen käyttöönottamiseksi. Tekopohjavesilaitos lisää Forssan seudun vedenhankinnan toimintavarmuutta.

#### **Rengon pohjavesialueen geologinen rakenneselvitys ja pohjavesiselvitys 2017–2019**

Rengon pohjavesialueen geologisen rakenneselvityksen ja sen pohjalta tehtävän pohjavesiselvityksen tavoitteena on löytää alueen länsiosasta uusi vedenhankintareservi varmentamaan Hämeenlinnan seudun tulevaisuuden vedenhankintaa. Alueella ei ole aiemmin tehty pohjavesiselvityksiä. Pohjavesialueen itäosassa sijaitsevat jo Isomäen ja Uudenkylän vedenottamot, mutta pohjavesialueella on hyödyntämättömiä pohjavesivaroja vielä arviolta 4 000 m<sup>3</sup>/d.

### **Jätevedenpuhdistamoiden tehostamishankkeet**

#### **Forssan jätevedenpuhdistamon tehostaminen 2013–2014**

Jätevedenpuhdistamon nykyinen ympäristölupa on vuodelta 2011. Lupamääräykset tulee tarkistaa 31.12.2016 mennessä. Jätevedenpuhdistamon saneerauksen yleissuunnitelma valmistuu vuonna 2013. Hankkeen kustannusarvio on noin 8,5 milj. euroa. Puhdistetut jätevedet johdetaan Loimijokeen, jonka ekologinen tila on luokassa tyydyttävä.

#### **Jokioisten jätevedenpuhdistamon tehostaminen 2013–2014**

Jätevedenpuhdistamon nykyinen ympäristölupa on vuodelta 2010. Lupamääräykset tulee tarkistaa 31.10.2015 mennessä. Jätevedenpuhdistamon toiminnan tehostamista jatketaan vuosien 2013–2014 aikana täyttämään ympäristöluvassa edellytetyt puhdistusvaatimukset. Hankkeen kustannusarvio on noin 0,4 milj. euroa. Puhdistetut jätevedet johdetaan Loimijokeen, jonka ekologinen tila on luokassa tyydyttävä.

#### **Riihimäen jätevedenpuhdistamon tehostaminen 2013–2014**

Riihimäen jätevedenpuhdistamolla käsitellään Riihimäen jätevesien lisäksi Hausjärven ja Lopen kuntien jätevedet. Jätevedenpuhdistamon nykyinen ympäristölupa on vuodelta 2004. Lupamääräysten tarkistaminen on vireillä. Hankkeen kustannusarvio on noin 19,0 milj. euroa. Puhdistetut jätevedet johdetaan Vantaanjokeen, jonka ekologinen tila on luokassa tyydyttävä.

#### **Hämeenlinnan Paroisten jätevedenpuhdistamon tehostaminen 2017–2019**

Jätevedenpuhdistamon nykyinen ympäristölupa on vuodelta 2007. Lupamääräykset tulee tarkistaa 30.9.2014 mennessä. Hankkeen kustannusarvio on noin 0,7 milj. euroa. Puhdistetut jätevedet johdetaan Vanajaveden Miemalanselälle, jonka ekologinen tila on luokassa välttävä.



## **Liite 2. Päijät-Hämeen hankekuvaukset**

### **Vesihuoltolinjojen toteuttamishankkeet**

#### **Asikkalan–Heinolan–Hollolan–Nastolan–Lahden yhdysvesijohto ja kokoojaviemäri 2012–2013**

Hanke parantaa merkittävästi kuntien vesihuollon toimintavarmuutta. Lisäksi hanke mahdollistaa haja-asutuksen vesihuollon järjestämisen vesihuoltolinjan varrella sijaitsevilla noin 420 asuinkiinteistölle ja noin 300 loma- ja vapaa-ajanasunnolle. Hankkeen kustannusarvio on 5,1 milj. euroa.

#### **Vuolenkosken litin–Nastolan siirtoviemäri ja yhdysvesijohto 2013–2014**

Hanke mahdollistaa litin Vuolenkosken taajaman jätevesien johtamisen Nastolaan käsiteltäväksi sekä parantaa molempien kuntien vedenhankinnan toimintavarmuutta. Lisäksi hanke edistää haja-asutuksen vesihuollon järjestämistä vesihuoltolinjan varrella sijaitseville kiinteistöille. Hankkeen vaikutuspiirissä on yhteensä 700 kiinteistöä. Hankkeen kustannusarvio on noin 2,7 milj. euroa.

#### **Kärkölän–Hollolan Herralan siirtoviemäri ja yhdysvesijohto 2015–2016**

Hanke mahdollistaa Kärkölän jätevedenpuhdistamon lakkauttamisen ja jätevesien johtamisen Hollolan kautta Lahteen. Toteutettava yhdysvesijohto turvaa haja-asutusalueiden ja kuntien vedenhankinnan toimintavarmuutta. Hanke mahdollistaa yhteisen vesihuollon järjestämisen vesihuoltolinjan varrella sijaitseville noin 50 kiinteistölle. Hankkeen kustannusarvio on noin 2,5 milj. euroa.

#### **Viiskivenharjun–Orimattilan yhdysvesijohto ja kokoojaviemäri 2017–2018**

Hanke mahdollistaa vedenjohtamisen suunnitellulta Viiskivenharjun pohjavedenottamolta Orimattilaan. Toteutettava yhdysvesijohto turvaa Orimattilan kaupungin vedenhankinnan toimintavarmuutta. Hanke mahdollistaa yhteisen vesihuollon järjestämisen muun muassa Pakaan kylän noin 40 kiinteistölle. Hankkeen kustannusarvio on noin 1,1 milj. euroa.

#### **Orimattilan Hennan–Luhtikylän siirtoviemäri ja yhdysvesijohto 2020–2021**

Hanke turvaa Hennan alueen vesihuollon järjestämistä ja se liittyy toteutettuun Herrala Salpakangas hankkeeseen ja vuosina 2015–2016 toteutettavaan Kärkölän–Hollolan Herralan hankkeeseen. Hanke mahdollistaa myös Orimattilan Luhtikylän alueen noin 70 haja-asutusalueen kiinteistön liittämisen vesihuollon piiriin. Hankkeen kustannusarvio on noin 1,2 milj. euroa.

### **Vedenottamoiden selvitys- ja rakentamishankkeet**

#### **Nastolan vedenottamoiden valuma-alueiden määrittäminen 2013–2014**

Nastolan I Salpausselän pohjavesialueilla vuonna 2011 tehdyn geologisen rakenneselvityksen perusteella jatketaan vedenottamoiden valuma-alueiden tarkistamista sekä selvitetään uuden vedenottamon/kaivon paikkaa Uudenkylän alueelta vuosina 2013–2014. Selvitykset toteutetaan Lahden seudun ympäristöpalvelujen (LSYP) koordinoimassa EAKR-hankkeessa.

## **Kärkölän Korinlähteen vedenottamon valuma-alueiden määrittäminen 2013–2014**

Kärkölän pohjavesialueilla vuonna 2011 tehdyn geologisen rakenneselvityksen perusteella jatketaan Järvelän eteläpuolisten pohjavesialueiden kalliokynnysten tarkistamista sekä Korinlähteen vedenottamon valuma-alueen määrittämistä. Lisäksi tehdään kaivopaikkatutkimus Kukonmäen alueella sekä määritetään tarkemmin Hiidenmäen vedenottamon valuma-alue. Selvitykset toteutetaan Kärkölän kunnan koordinoimassa EAKR-hankkeessa vuosina 2013–2014.

## **Hartolan Kissanmäen pohjavedenottamo 2015–2016**

Pohjois-Hartolan Kissanmäen pohjavedenottamo varmentaa Hartolan kunnan vedenhankintaa, joka on tällä hetkellä yhden vedenottamon varassa. Tehtyjen pohjavesiselvitysten perusteella käyttöön saatava vesimäärä on 850 m<sup>3</sup>/d. Uusi ottamo palvelee tarvittaessa myös Joutsan kunnan vedenhankintaa. Hankkeen kustannusarvio on noin 0,5 milj. euroa.

## **Orimattilan Viiskivenharjun pohjavedenottamo 2017–2018**

Orimattilan Viiskivenharjun pohjavedenottamo turvaa Orimattilan kaupungin vedenhankintaa. Viiskivenharjun pohjavesialueelta on arvioitu saatavan pohjavettä 1 500 m<sup>3</sup>/d. Alueella tulee toteuttaa lisäselvityksiä saatavissa olevan vesimäärän varmistamiseksi. Vedenottamon rakentamisen kustannusarvio on noin 0,7 milj. euroa.

## **Jätevedenpuhdistamoiden tehostamishankkeet**

### **Heinolan jätevedenpuhdistamon tehostaminen 2013–2016**

Jätevedenpuhdistamon nykyinen ympäristölupa on vuodelta 2004. Lupamääräykset tulee tarkistaa 31.3.2013 mennessä. Jätevedenpuhdistamoa on tarkoitus saneerata typenpoistoa varten. Hankkeen kustannusarvio on noin 0,9 milj. euroa. Puhdistetut jätevedet johdetaan Kymijokeen (Konnevesi), jonka ekologinen tila on luokassa välttävä.

### **Lahden jätevedenpuhdistamoiden tehostaminen 2013–2020**

Lahden jätevedenpuhdistamoiden yhteinen ympäristölupa on vuodelta 2011. Lupapäätöksestä on valitettu. Kariniemen jätevedenpuhdistamon automaatio saneerataan vuonna 2013 ja Ali-Juhakkalan puhdistamon automaatio saneerataan vuonna 2014. Ali-Juhakkalan puhdistamolla käsitellyt jätevedet tullaan johtamaan Nikulan tasausaltaaseen. Rakentamisaikataulu riippuu vielä valituksenalaisen päätöksen määräajoista. Lisäksi jätevedenpuhdistamoille varaudutaan rakentamaan hygienisointi lopullisen ympäristölupapäätöksen määrittelemässä laajuudessa ja aikataulussa. Puhdistetut jätevedet johdetaan molemmista puhdistamoista Porvoonjokeen, jonka ekologinen tila on luokassa tyydyttävä.

### **Hartolan jätevedenpuhdistamon tehostaminen 2014–2015**

Jätevedenpuhdistamon nykyinen ympäristölupa on vuodelta 2007. Lupamääräykset tulee tarkistaa 31.12.2015 mennessä. Puhdistetut jätevedet johdetaan Tainionvirtaan, jonka ekologinen tila on luokassa tyydyttävä.

### **Sysmän jätevedenpuhdistamon tehostaminen 2014–2015**

Jätevedenpuhdistamon nykyinen ympäristölupa on vuodelta 2008. Lupamääräykset tulee tarkistaa 31.12.2015 mennessä. Puhdistamon tehostamistoimenpiteiden lisäksi tulee ajankohtaiseksi myös uuden jätevesien purku-

paikan selvittäminen. Puhdistetut jätevedet johdetaan nykyisin Kirkkolahden luontaisen kosteikon kautta Päijänteeseen Majutveteen, jonka ekologinen tila on luokassa tyydyttävä.

#### **Orimattilan jätevedenpuhdistamon tehostaminen 2015–2016**

Jätevedenpuhdistamon nykyinen ympäristölupa on vuodelta 2005. Lupamääräykset tulee tarkistaa 31.12.2012 mennessä. Jätevedenpuhdistamoa on tarkoitus saneerata typenpoiston tehostamiseksi. Hankkeen kustannusarvio on noin 1,2 milj. euroa. Puhdistetut jätevedet johdetaan Porvoonjokeen, jonka ekologinen tila on luokassa tyydyttävä.

#### **Asikkalan jätevedenpuhdistamon tehostaminen 2020**

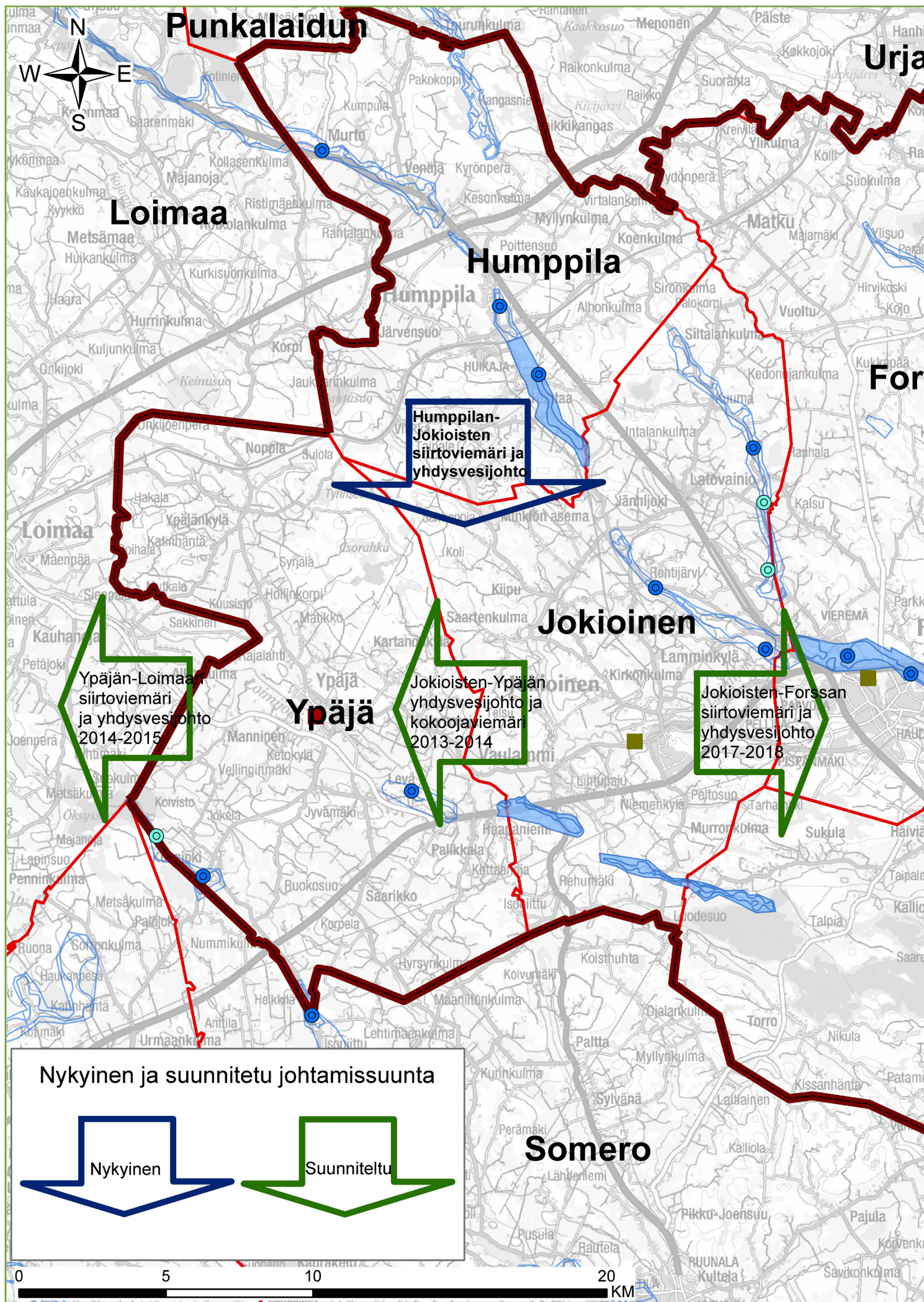
Jätevedenpuhdistamon nykyinen ympäristölupa on vuodelta 2011. Lupamääräykset tulee tarkistaa 31.12.2020 mennessä. Jätevedenpuhdistamoa on tarkoitus saneerata viimeistään vuonna 2020, jolloin uusitaan koneistot ja peruskorjataan rakennus. Hankkeen kustannusarvio on noin 0,3 milj. euroa. Puhdistetut jätevedet johdetaan Päijänteeseen, jonka ekologinen tila on luokassa erinomainen.

#### **Hämeenkosken jätevedenpuhdistamon tehostaminen 2020**

Jätevedenpuhdistamon nykyinen ympäristölupa on vuodelta 2006. Lupamääräykset tulee tarkistaa 31.12.2012 mennessä. Jätevedenpuhdistamo saneerataan viimeistään vuonna 2020, jolloin mm. koneistot, sähköt, LVI ja automaatiolaitteet uusitaan. Hankkeen kustannusarvio on noin 0,3 milj. euroa. Puhdistetut jätevedet johdetaan Teuronjokeen, jonka ekologinen tila on luokassa tyydyttävä.



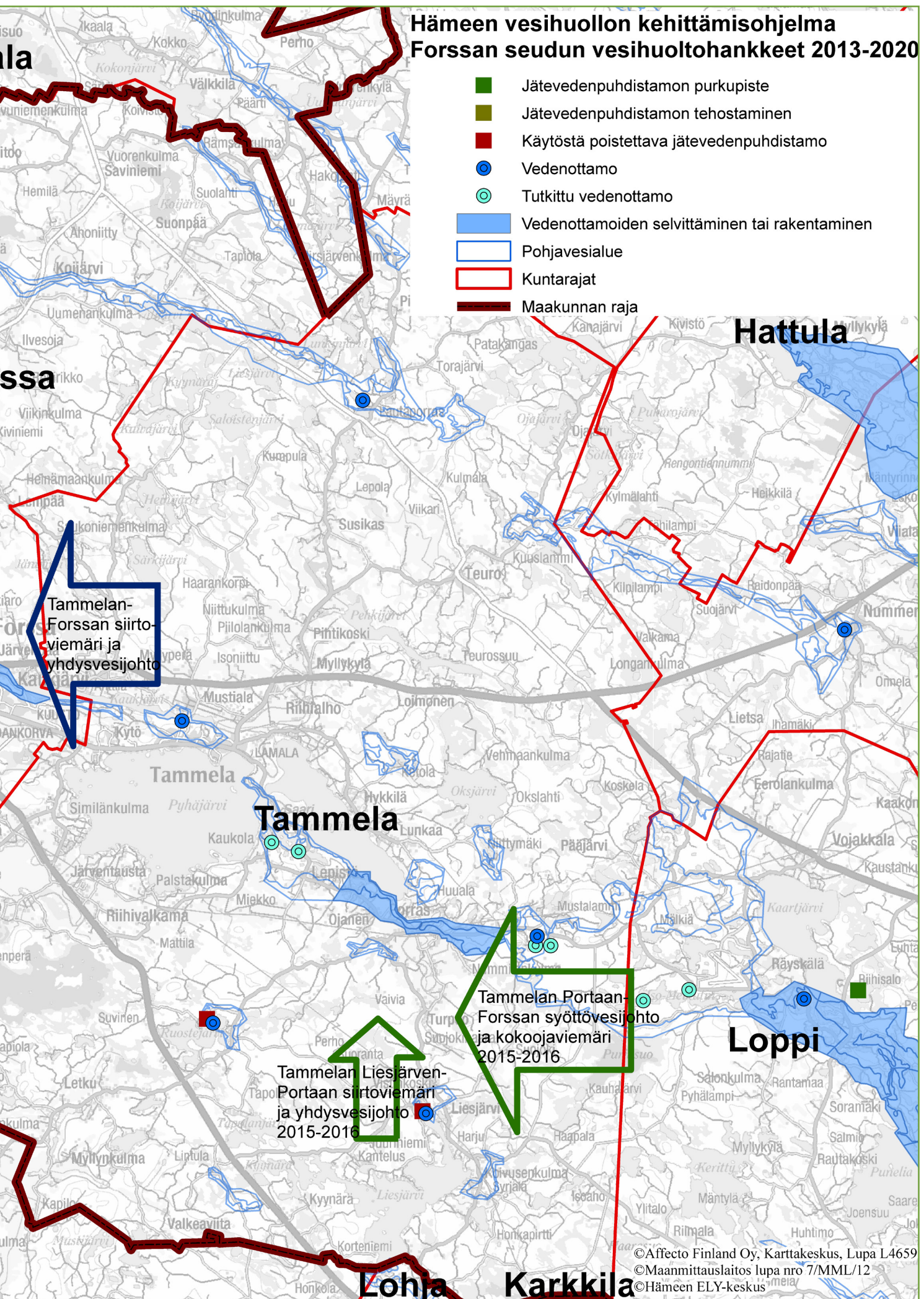




Kartta 1. Forssan seudun vesihuoltohankkeet 2013–2020.



# Hämeen vesihuollon kehittämissuunnitelma Forssan seudun vesihuoltotilat 2013-2020

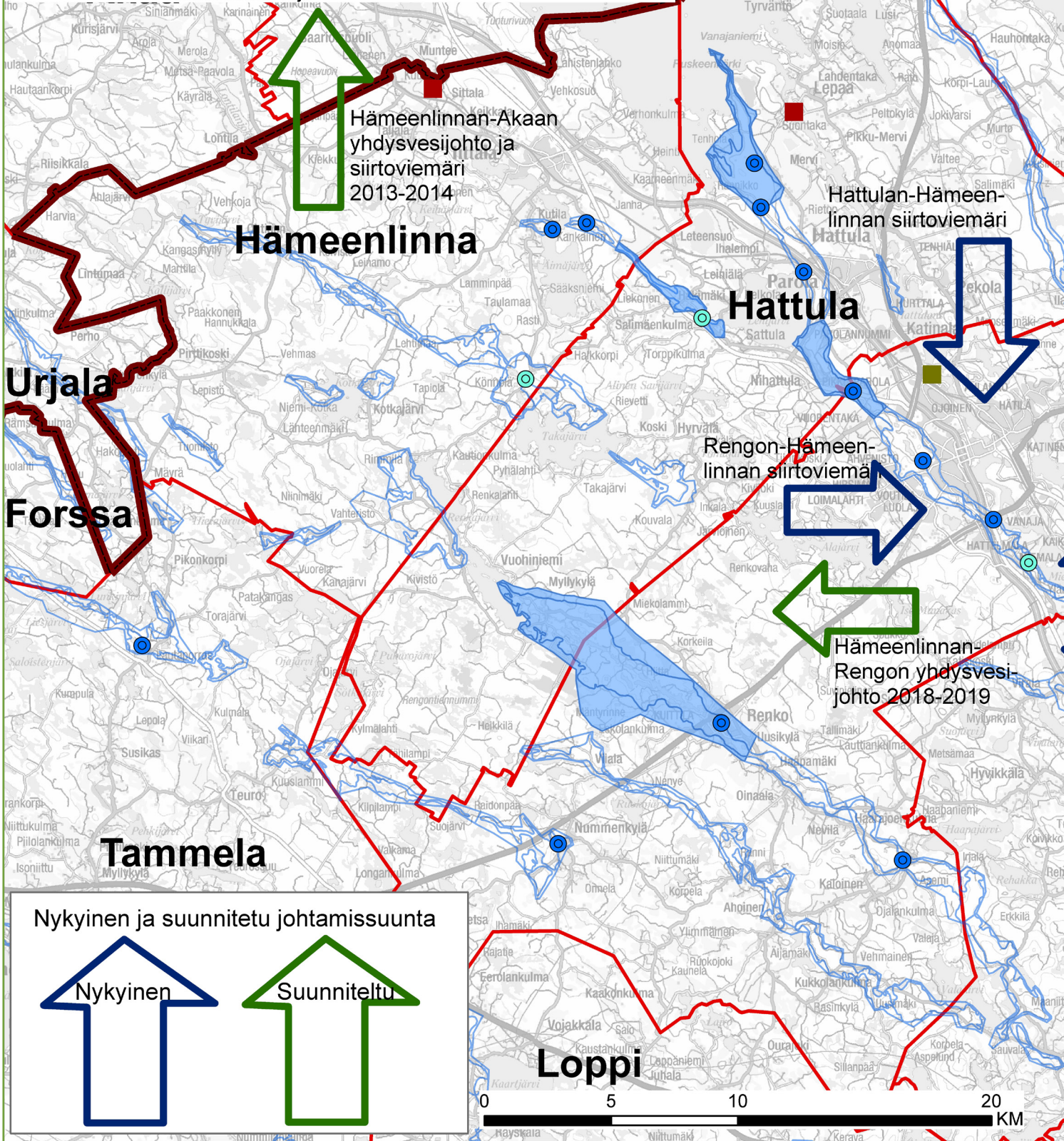




# Hämeen vesihuollon kehittämishankkeet 2013-2020

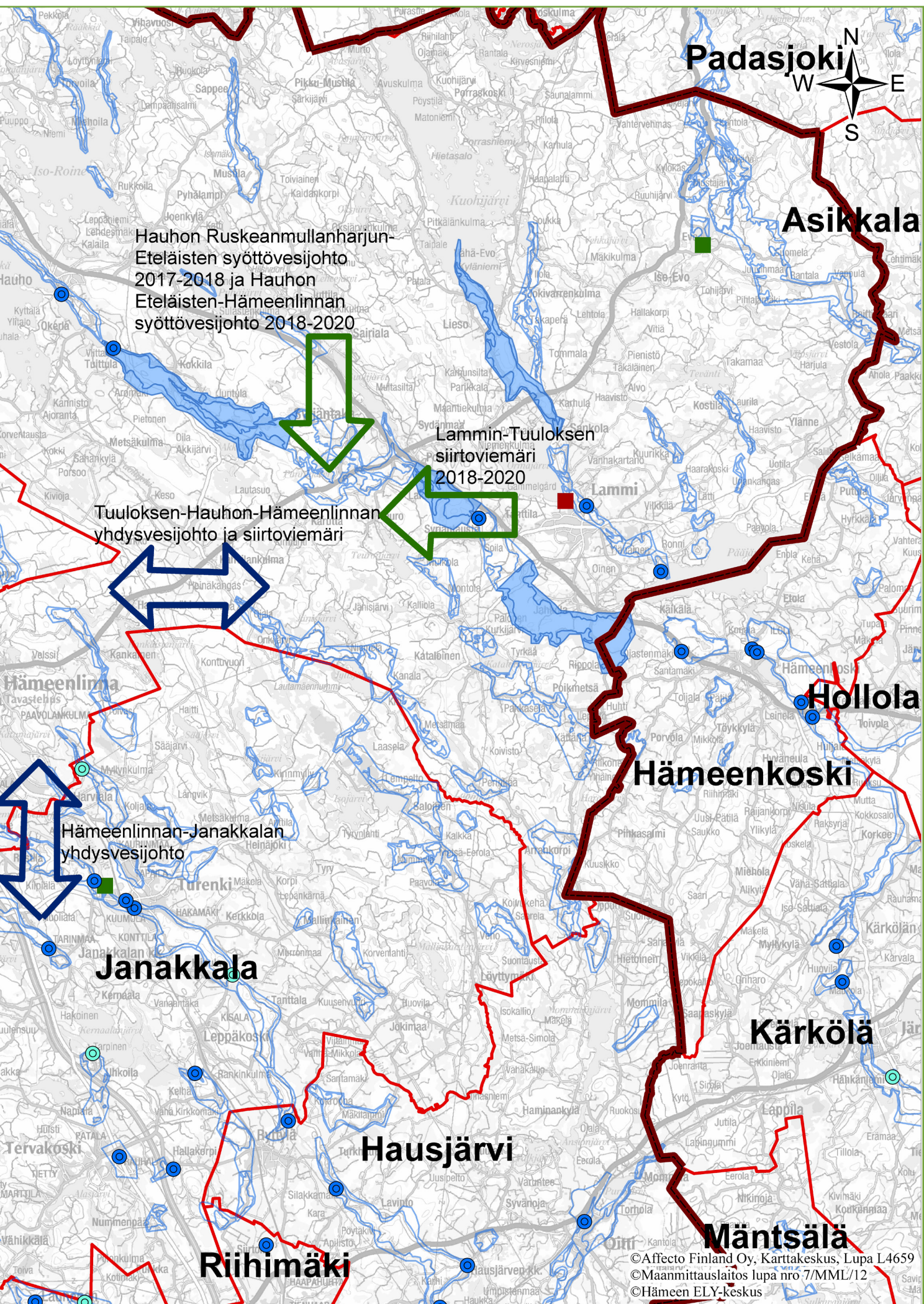
## Hämeenlinnan seudun vesihuoltohankkeet 2013-2020

- Jätevedenpuhdistamon purkupiste
- Jätevedenpuhdistamon tehostaminen
- Käytöstä poistettava jätevedenpuhdistamo
- Vedenottamo
- Tutkittu vedenottamo
- Vedenottamoiden selvittäminen tai rakentaminen
- Pohjavesialue
- Kuntarajat
- Maakunnan raja



Kartta 2. Hämeenlinnan seudun vesihuoltohankkeet 2013–2020.



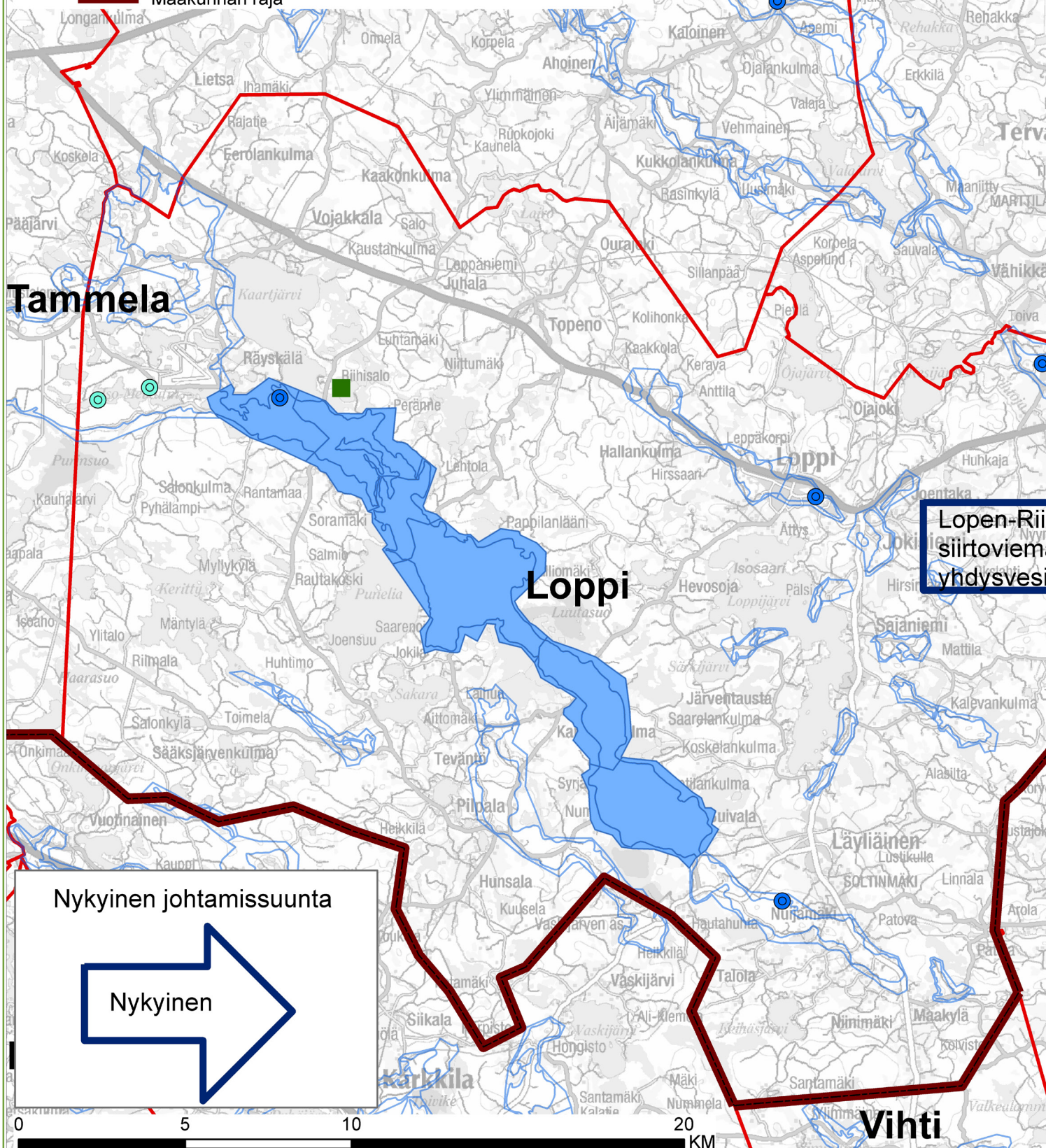




# Hämeen vesihuollon kehittämisohjelma

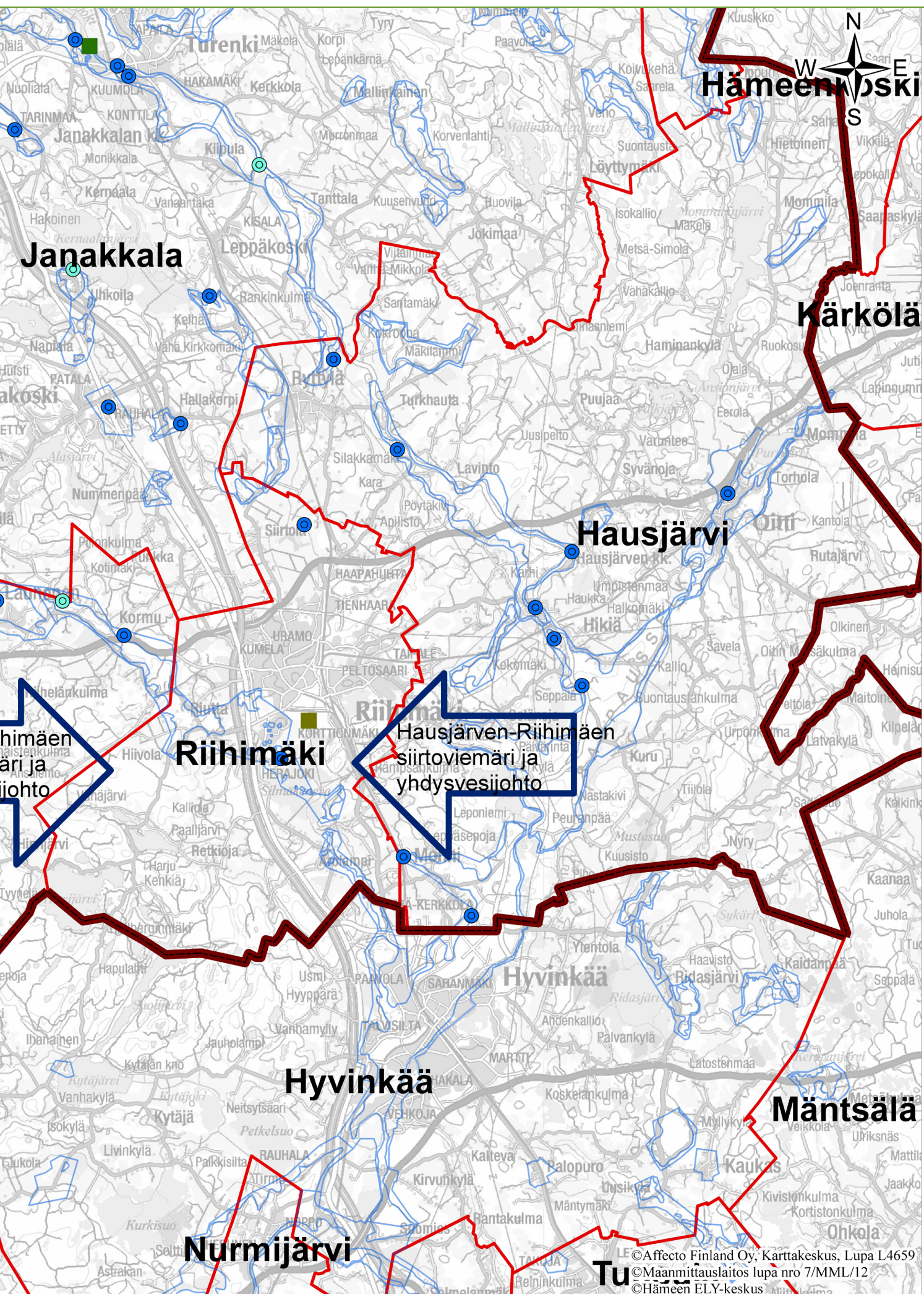
## Riihimäen seudun vesihuoltohankkeet 2013-2020

- Jätevedenpuhdistamon purkupiste
- Jätevedenpuhdistamon tehostaminen
- Vedenottamo
- Tutkittu vedenottamo
- Vedenottamoiden selvittäminen tai rakentaminen
- Pohjavesialue
- Kuntarajat
- Maakunnan raja



Kartta 3. Riihimäen seudun vesihuoltohankkeet 2013–2020.



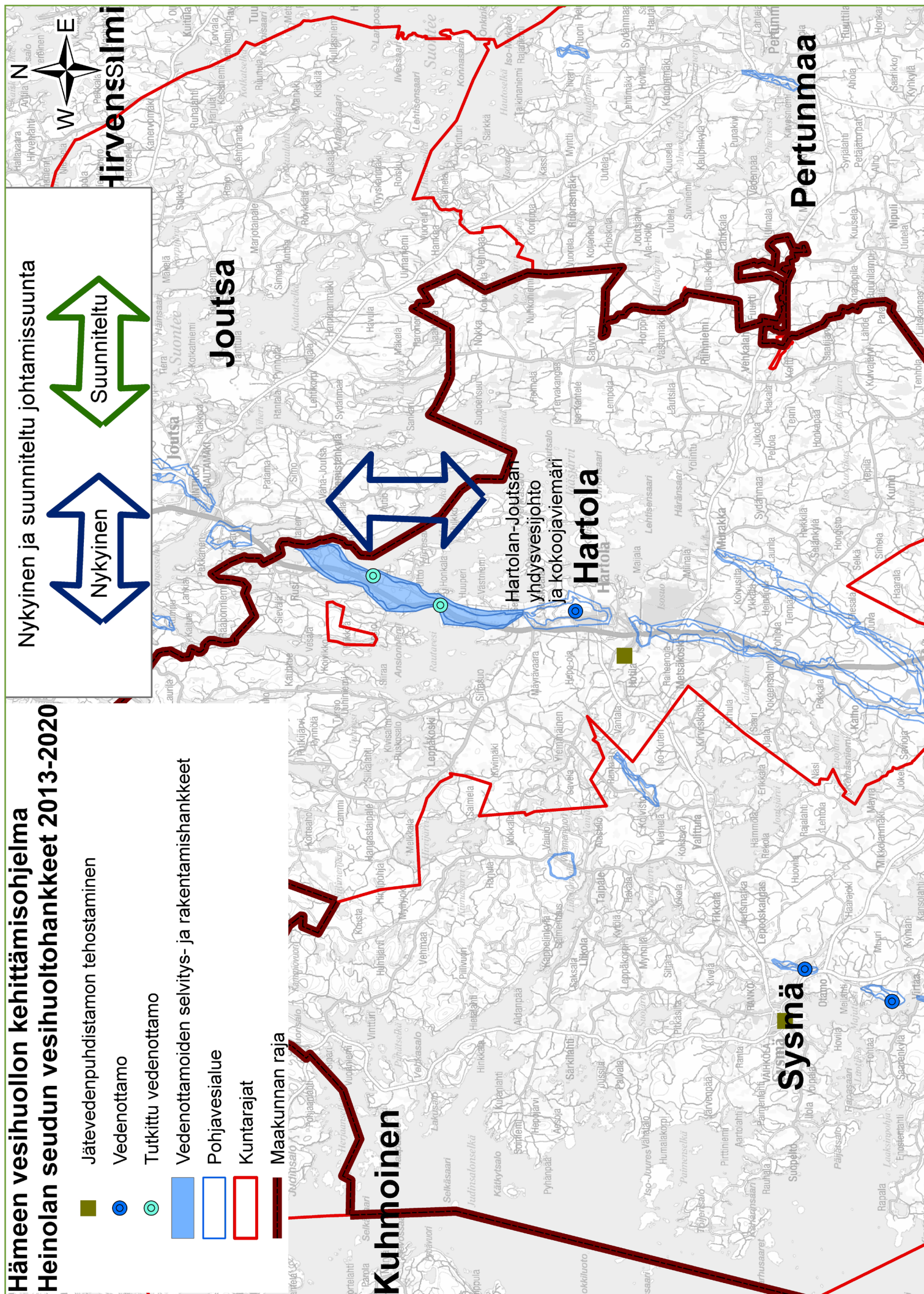
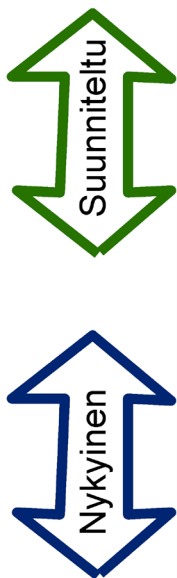




# Hämeen vesihuollon kehittämisohjelma Heinolan seudun vesihuoltohankkeet 2013-2020

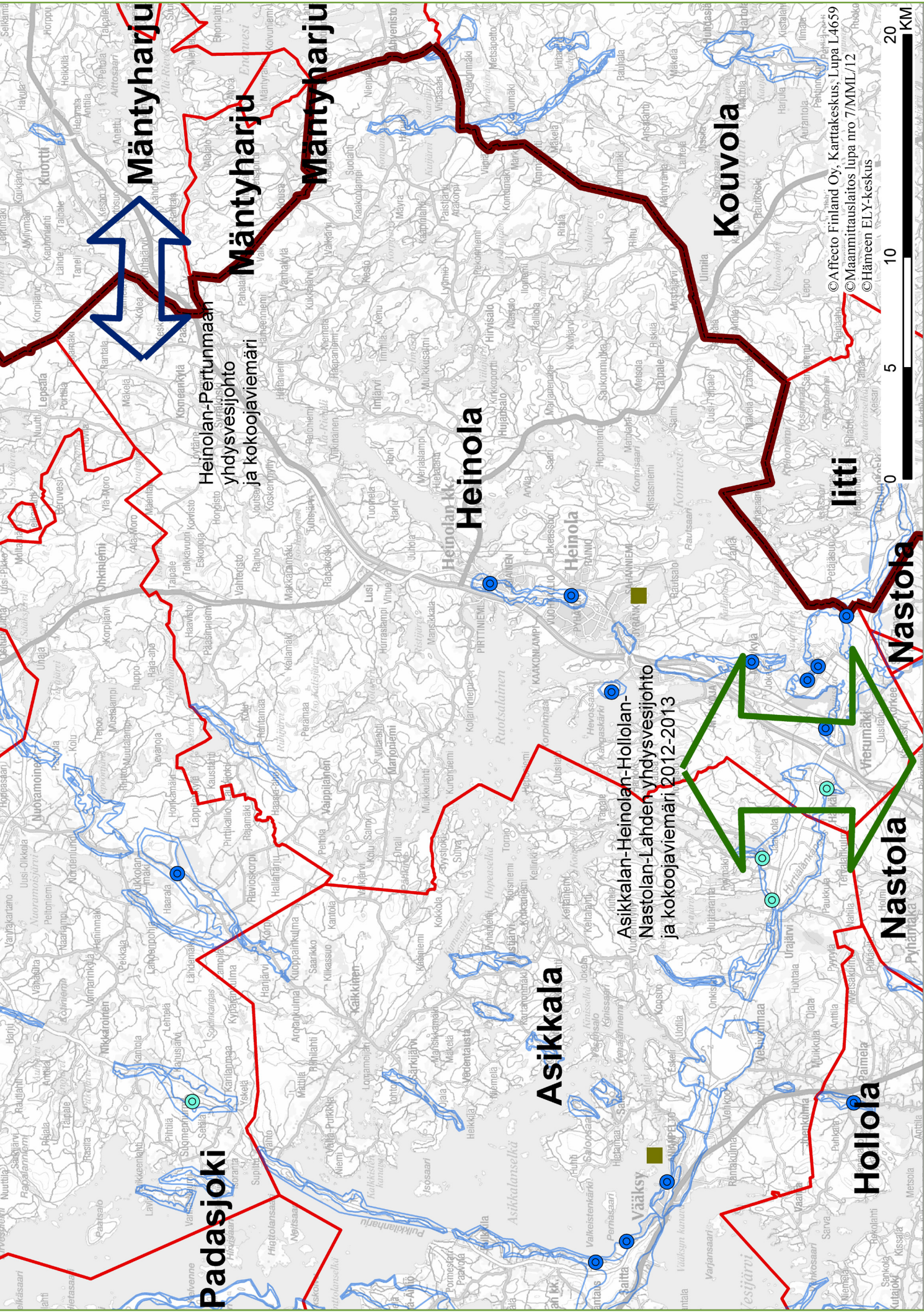
- Jätevedenpuhdistamon tehostaminen
- Vedenottamo
- Tutkittu vedenottamo
- Vedenottamoiden selvitys- ja rakentamishankkeet
- Pohjavesialue
- Kuntarajat
- Maakunnan raja

Nykyinen ja suunniteltu johtamissuunta



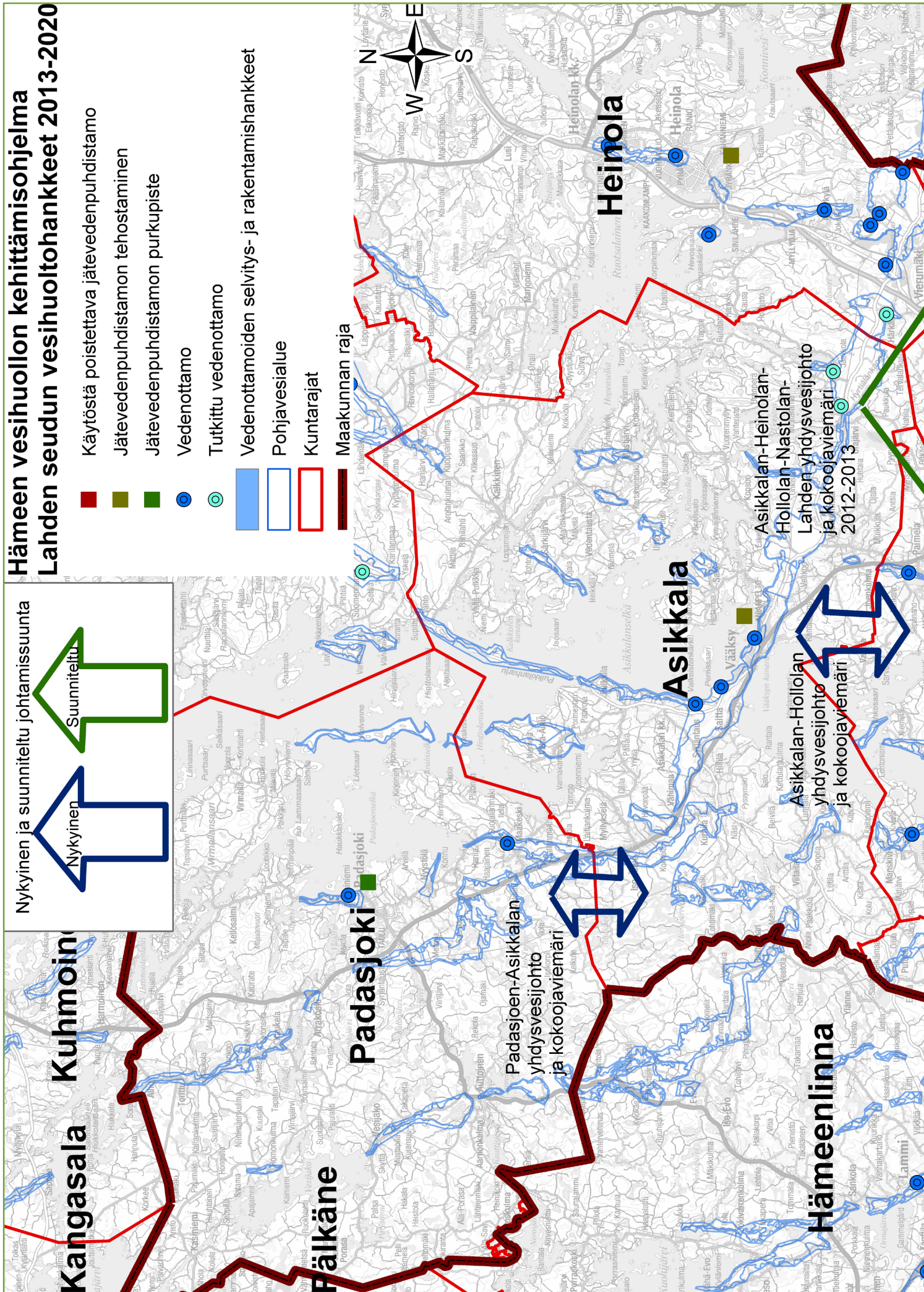
Kartta 4. Heinolan seudun vesihuoltohankkeet 2013–2020.





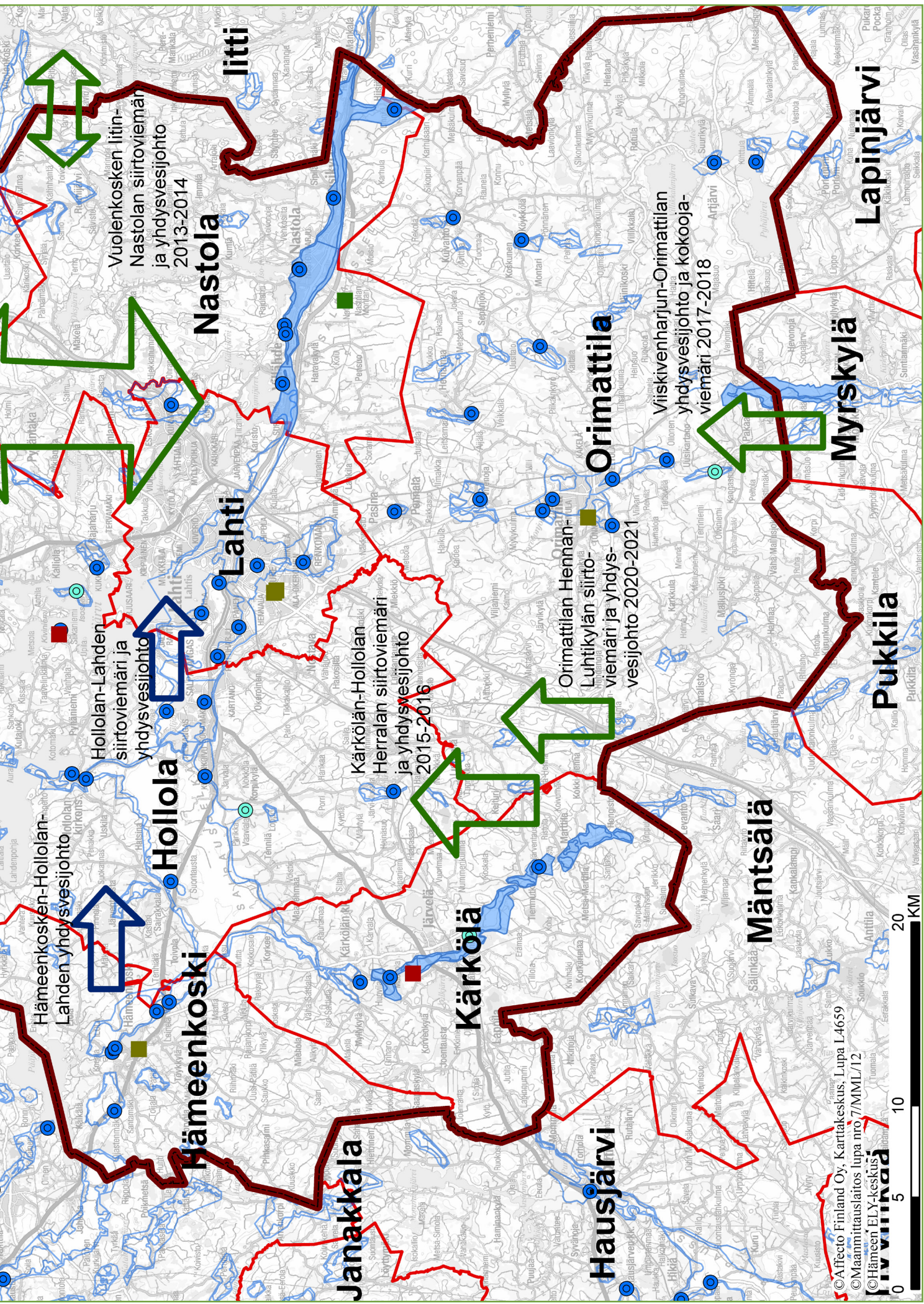
©Affecto Finland Oy, Karttokeskus, Lupa L4659  
©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12  
©Hämeen ELY-keskus





Kartta 5. Lahden seudun vesihuoltohankkeet 2013–2020.







Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 30 /2013					
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat					
Tekijät  Jussi Leino Timo Virola Petri Siiro		Julkaisu-aika Toukokuu 2013			
		Kustantaja /Julkaisija Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus			
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja			
Julkaisun nimi <b>Hämeen vesihuollon kehittämisohjelma 2013–2020</b>					
<p><b>Tiivistelmä</b></p> <p>Hämeen vesihuollon kehittämisohjelman 2013–2020 keskeisenä tavoitteena on edistää seudullista ja maakunnallista vesihuoltoyhteistyötä sekä varmistaa vesihuollon toimivuus myös poikkeustilanteissa. Kehittämisohjelma käsittää Kanta- ja Päijät-Hämeen maakunnat. Hämeen vesihuollon kehittämisohjelma perustuu pääasiassa alueellisissa vesihuollon yleissuunnitelmissa ja kuntakohtaisissa vesihuollon kehittämissuunnitelmissa esitettyihin hankekokonaisuuksiin ja niille esitettyihin toteutusaikatauluihin.</p> <p>Kehittämisohjelmassa on otettu huomioon vesihuoltolinjojen rakentamishankkeet, yhdyskuntien tulevaisuuden vedensaannin turvaamisen kannalta merkittävät pohjavesialueiden rakenne- ja pohjavesiselvityshankkeet sekä vedenottamoiden rakentamishankkeet. Lisäksi kehittämisohjelmassa on otettu huomioon ohjelmakauden aikana toteutettavat yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoiden tehostamishankkeet. Kehittämisohjelmassa on esitetty yhteensä 42 vesihuoltohanketta. Kanta-Hämeestä hankkeita on yhteensä 26 ja Päijät-Hämeestä 16. Kanta-Hämeessä vesihuoltolinjojen toteuttamishankkeita on 10 ja hankkeiden arvioidut toteuttamiskustannukset ovat yhteensä noin 33 miljoonaa euroa. Päijät-Hämeessä vesihuoltolinjojen toteuttamishankkeita on 5 ja hankkeiden arvioidut toteuttamiskustannukset ovat noin 13 miljoonaa euroa.</p> <p>Vedenottamoiden selvitys- ja rakentamishankkeita on Kanta-Hämeessä yhteensä 12 ja Päijät-Hämeessä 4. Hankkeiden toteuttamiskustannuksia on vaikea arvioida. Hämeessä aikaisemmin toteutettujen vedenhankintaa palvelevien rakenneselvitysten ja yksityiskohtaisten pohjavesiselvitysten toteuttamiskustannukset ovat olleet hanketta kohti noin 50 000–100 000 euroa. Vedenottamoiden rakentamishankkeiden kustannukset ovat olleet yleensä noin 0,5–1,0 miljoonaa euroa.</p> <p>Jätevedenpuhdistamoiden tehostamishankkeita on Kanta-Hämeessä yhteensä 4 ja Päijät-Hämeessä 7. Jätevedenpuhdistamoiden saneeraus-kustannukset ovat Kanta-Hämeessä yhteensä noin 29 miljoonaa euroa.</p> <p>Kehittämisohjelman päivittäminen on toteutettu Hämeen ELY-keskuksessa virkatyönä. Ohjelman laatimisesta on vastannut työryhmä, johon ovat kuuluneet vesihuoltoasiantuntijat Jussi Leino ja Timo Virola sekä hydrogeologi Petri Siiro Hämeen ELY-keskuksesta. Ohjelman laadintaan ovat osallistuneet myös suunnittelujohtaja Heikki Pusa Hämeen liitosta sekä erityisasiantuntijat Tapio Ojanen ja Veera Lehto Päijät-Hämeen liitosta.</p> <p>Kehittämisohjelma toimii kokonaisuutena, jonka pohjalta Kanta- ja Päijät-Hämeen maakuntien vesihuoltoa kehitetään laajassa yhteistyössä. Kehittämisohjelmaa hyödynnetään mm. hankkeiden yhteiskunnallista vaikuttavuutta arvioitaessa ja valtion rahoitustukea suunnattaessa. Lisäksi kehittämisohjelmaa hyödynnetään maakuntasuunnitelmien ja -ohjelmien sekä maakuntakaavojen laadinnassa.</p>					
<p>Asiasanat (YSA:n mukaan)</p> <p>vesiosuuskunnat, jätevedenpuhdistamot, vesihuolto, suunnitelmat, hankkeet, kehittäminen, Kanta-Häme, Päijät-Häme, yhdyskunnat, pohjavesi, viemäröinti, vedenhankinta</p>					
ISBN (Painettu)	ISBN (PDF) 978-952-257-758-0	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu)	ISSN (verkojulkaisu) 2242-2854	
www www.ely-keskus.fi/julkaisut   www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-758-0		Kieli Suomi	Sivumäärä 42
Julkaisun tilaukset					
Kustannuspaikka ja -aika Hämeenlinna 2013			Painotalo		





Hämeen vesihuollon kehittämisohjelman tavoitteena on edistää seudullista ja maakunnallista vesihuoltoyhteistyötä sekä varmistaa vesihuollon toimivuus myös poikkeus-tilanteissa. Kehittämisohjelma käsittää Kanta- ja Päijät-Hämeen maakunnat. Hämeen vesihuollon kehittämisohjelma perustuu pääasiassa alueellisissa vesihuollon yleissuunnitelmissa ja kuntakohtaisissa vesihuollon kehittämissuunnitelmissa esitettyihin hankekokonaisuuksiin ja niille esitettyihin toteutusaikatauluihin. Kehittämisohjelmassa on esitetty vuosien 2013–2020 vaikuttavimmat vesihuoltohankkeet.

Kehittämisohjelmassa on otettu huomioon vesihuoltolinjojen rakentamishankkeet, yhdyskuntien tulevaisuuden vedensaannin turvaamisen kannalta merkittävät pohjavesialueiden rakenne- ja pohjavesiselvityshankkeet sekä vedenottamoiden rakentamishankkeet. Lisäksi kehittämisohjelmassa on otettu huomioon ohjelmakauden aikana toteutettavat yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoiden tehostamishankkeet. Ohjelmassa on esitetty yhteensä 42 vesihuoltohanketta.

Kehittämisohjelma toimii kokonaisuutena, jonka pohjalta Kanta- ja Päijät-Hämeen maakuntien vesihuoltoa kehitetään laajassa yhteistyössä. Vesihuollon kehittämisohjelmaa hyödynnetään muun muassa hankkeiden yhteiskunnallista vaikuttavuutta arvioitaessa ja valtion rahoitustukea suunnattaessa. Lisäksi kehittämisohjelmaa hyödynnetään maakuntasuunnitelmien ja -ohjelmien sekä maakuntakaavojen laadinnassa.

Kehittämisohjelman päivittäminen on toteutettu Hämeen ELY-keskuksessa. Päivitystyön yhteydessä kuultiin Kanta- ja Päijät-Hämeen alueen kuntia ja vesihuoltolaitoksia. Ohjelman laatimiseen ovat osallistuneet myös Hämeen ja Päijät-Hämeen liitot.